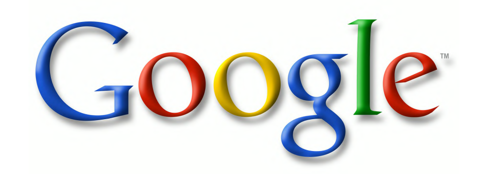
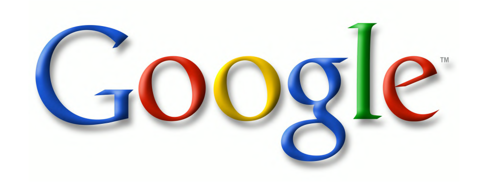

Google



CLIMATOLOGIE MÉDICALE

ATLAS

DE LA

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE DES MALADIES

DANS LEURS RAPPORTS AVEC LES CLIMATS

PAR LE

Dr H.-C. LOMBARD

Auteur du Traité de Climatologie médicale

VINGT-CINQ CARTES IMPRIMÉES EN COULEUR

Avec texte explicatif.

PARIS
LIBRAIRIE J.-B. BAILLIÈRE ET FILS
RUE HAUTEFEUILLE, 19, PRÈS LE BOULEVARD SAINT-GERMAIN
1880



ATLAS

DE LA

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

DES MALADIES

DANS LEURS RAPPORTS AVEC LES CLIMATS

PAR LE

Dr H.-C. LOMBARD

Auteur du *Traité de Climatologie médicale*.

VINGT-CINQ CARTES IMPRIMÉES EN COULEUR

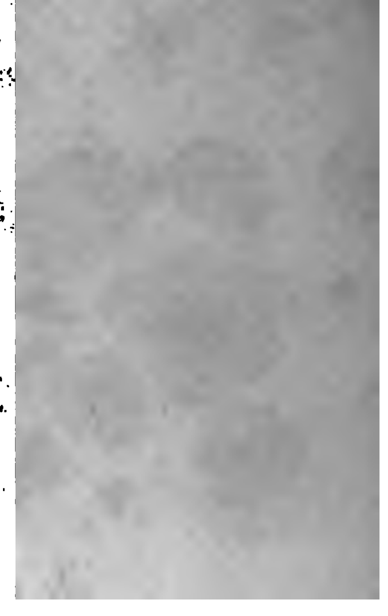
Avec texte explicatif.

PARIS

LIBRAIRIE J.-B. BAILLIÈRE ET FILS

RUE HAUTEFEUILLE, 19, PRÈS LE BOULEVARD SAINT-GERMAIN

1880



SOMMAIRE

Carte I. Répartition mensuelle et trimestrielle de la mortalité en France et en Suisse.

» II. Répartition mensuelle et trimestrielle de la plus forte mortalité en Europe.

» III. Répartition mensuelle et trimestrielle de la salubrité ou de l'époque de la plus faible mortalité en Europe.

» IV à VII. Répartition mensuelle et trimestrielle de la mortalité en divers pays.

» VIII. Distribution de la Malaria, du Crétinisme et de l'Idiotie en France et en Suisse.

» IX. Distribution de la Malaria en Europe.

» X et XI. Répartition mensuelle et trimestrielle de la mortalité dans les localités visitées par la Malaria, dans les pays qui sont à l'abri de la Malaria ou qui en sont atteints et dans une ville visitée par la Malaria au XVIIIme et au XIXme siècle.

» XII. Répartition mensuelle et trimestrielle de la mortalité des nouveau-nés (0 jour à 1 mois) et des jeunes enfants (de 6 à 12 mois) dans les pays visités par la Malaria.

» XIII, XIV et XV. Distribution de la Malaria en Amérique, en Asie, en Afrique.

» XVI. Distribution de la Malaria sur tout le globe.

» XVII. Distribution de la Fièvre jaune en Amérique.

» XVIII. Distribution de la Fièvre jaune sur tout le globe.

» XIX. Distribution de la Phthisie pulmonaire en Europe.

» XX. Distribution de la Phthisie pulmonaire sur tout le globe.

» XXI. Distribution du Choléra épidémique en Europe.

» XXII. Distribution du Choléra épidémique en Asie.

» XXIII. Distribution du Choléra épidémique sur tout le globe.

» XXIV. Distribution de la Lèpre tuberculeuse sur tout le globe.

» XXV. Distribution de la Dysenterie épidémique et de l'Hépatite sur tout le globe.

Genève. — Imprimerie Schuchardt.

ATLAS

DE LA

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE DES MALADIES

EXPLICATION DES CARTES

I

Répartition mensuelle et trimestrielle de la mortalité en France et en Suisse.

Cette carte fait connaître l'époque de la plus forte mortalité qui tombe sur le printemps pour la France et pour la Suisse, dans la presque totalité de ces deux pays.

Les seules exceptions à cette règle sont les suivantes :

1° La mortalité est hivernale dans quelques régions, comme les environs de Cherbourg; dans le département de la Manche; dans la partie méridionale de la Bretagne; dans les environs d'Auch, de Toulouse et de Carcassonne; dans quelques portions du Dauphiné et de la Haute-Savoie; dans la vallée du Léman et celle de Neuchâtel, ainsi que pour les villes de Tours, Orléans, Troyes, Nancy, Besançon, Limoges, St-Étienne.

2° La mortalité est estivale ou automnale dans les environs d'Amiens, du Havre et sur toute la côte occidentale, depuis Napoléon-Vendée jusqu'à Bayonne; sur toutes les côtes méridionales, dans la vallée du Rhône, depuis Lyon jusqu'à Marseille et à la Camargue où prédomine la mortalité automnale.

Les deux chiffres qui sont placés en divers points de la carte désignent les mois extrêmes : le chiffre supérieur indique le mois où la mortalité est la plus forte, et l'inférieur celui du plus petit nombre des décès (voy. *Climatologie medic.*, t. II, p. 465 et t. III, p. 14).

II

Répartition mensuelle et trimestrielle de la plus forte mortalité en Europe.

III

Répartition mensuelle et trimestrielle de la salubrité ou de l'époque de la plus faible mortalité en Europe.

Ces deux cartes sont établies d'après les mêmes principes que la précédente, c'est-à-dire que l'époque de la plus forte et de la plus faible mortalité est représentée par les teintes qui correspondent aux quatre saisons. L'on y voit quelle est la marche annuelle de la mortalité, que l'on peut ainsi suivre dans chaque pays.

En outre, les mois extrêmes de salubrité et de mortalité ont été désignés par des chiffres romains dont le supérieur désigne le plus meurtrier et l'in-

férieur le plus salubre dans la carte II, tandis que c'est l'inverse pour la carte III.

Passons en revue les différentes régions de l'Europe, et commençons par celle qui est située à l'extrême nord et à l'ouest, l'Islande, dont la mortalité diffère beaucoup de celle de presque toute l'Europe. C'est, en effet, l'été et le mois de juillet qui sont le plus chargés en décès, tandis que le printemps et le mois de février sont l'époque la plus salubre (voy. *Climatologie médicale,* t. II, p. 45).

La Suède, la Norwége et le Danemark ont une mortalité printanière ; les mois de janvier, février et mars étant presque toujours les plus insalubres, tandis que c'est juillet qui compte habituellement le plus petit nombre de morts.

Les seules exceptions sont celles du Danemark où juillet est remplacé par septembre, et des environs de Stockholm où la plus forte mortalité tombe sur août et la plus faible sur janvier (voy. *Climatologie médicale,* t. I, p. 68 et t. II, p. 431 à 437).

Les provinces Baltiques participent à la même influence, c'est-à-dire que le printemps est l'époque la plus insalubre; juillet, septembre et octobre étant, au contraire, les mois salubres. La presque totalité de l'Europe centrale présente la même répartition, depuis la Pologne jusqu'à la France, le printemps étant l'époque de la plus forte mortalité et l'automne celle du plus petit nombre des décès ; les mois extrêmes étant mars et septembre ou octobre.

Les exceptions portent sur la Belgique, la Hollande et l'Allemagne du Nord où la mortalité est surtout hivernale, avec janvier ou février pour le maximum, et la salubrité surtout estivale, avec juillet, août, septembre ou octobre pour l'époque du minimum. Berlin et Dantzick constituent une autre exception, leur mortalité étant surtout estivale ou automnale (voy. *Climatologie médicale,* t. I, p. 437 à 442).

Dans la presque totalité des îles Britanniques, l'hiver est la saison la plus insalubre, principalement janvier et février, tandis que la meilleure saison est l'été et surtout juillet. Les seules exceptions s'observent en Écosse, dont la plus forte mortalité correspond à février et la plus faible à septembre. L'on y rencontre même quelques portions où l'automne est l'époque la plus insalubre (voy. *Climatologie médicale,* t. I, p. 439).

La péninsule Ibérique a une mortalité automnale avec août pour maximum, et une salubrité printanière avec février pour minimum.

La seule exception que nous devions signaler se rapporte aux côtes océaniennes, depuis la frontière française jusqu'à l'extrémité méridionale du Portugal, où l'hiver compte le plus grand nombre de morts et l'automne le plus petit nombre (voy. *Climatologie médicale,* t. I, p. 453).

La péninsule Italienne présente de nombreuses différences, quant à l'époque de la plus forte mortalité, qui est hivernale dans la majeure partie du Piémont, de la Vénétie et sur les deux versants des Apennins jusqu'à Naples, avec janvier comme maximum, mai et juin comme minimum.

Les exceptions à cette distribution normale sont assez nombreuses ; elles portent, en premier lieu, sur la Lombardie dont la mortalité est printanière ; sur le littoral méditerranéen qui a presque partout une mortalité automnale, sauf dans les villes de Rome et de Naples où c'est l'hiver, avec janvier ou mars, qui sont le plus chargés en décès, et l'automne, avec octobre, comme minimum à Naples.

En second lieu, toute la Calabre a une mortalité estivale avec juillet ou août comme maximum, et une salubrité automnale avec juin comme époque du minimum.

La Sicile est dans le même cas avec juillet comme maximum et le printemps avec mai comme minimum.

La Corse et la Sardaigne présentent la même distribution, l'été ou l'automne constituant le maximum des décès que l'on observe surtout en août et septembre, et une salubrité printanière en Corse avec janvier comme minimum, ou estivale en Sardaigne avec juin comme le plus salubre (voy. *Climatologie médicale,* t. I, p. 450 à 453).

Toute l'Europe orientale, depuis Vienne jusqu'à la mer Noire, a une mortalité hivernale avec février ou mars comme maximum, et une salubrité estivale avec juin ou juillet comme minimum.

Les exceptions sont moins nombreuses que dans les autres régions ; elles portent sur Budapest et Constantinople où la plus forte mortalité est estivale et la plus faible automnale (voy. *Climatologie médicale,* t. I, p. 443 et t. III, p. 213).

IV et V

Répartition mensuelle et trimestrielle de la mortalité en divers pays.

VI

Répartition mensuelle et trimestrielle de la mortalité dans quelques villes.

VII

Répartition mensuelle et trimestrielle de la mortalité dans quelques villes italiennes.

Ces quatre cartes font connaître la répartition de la mortalité dans différents pays et dans différentes villes. Chaque saison y est désignée par les mêmes teintes que nous avons employées dans les cartes précédentes.

Mais ce qui fait l'intérêt particulier de ces diagrammes, c'est que la surface occupée par chaque mois et par chaque saison correspond exactement au chiffre de la mortalité établie d'après des documents statistiques officiels, ou puisés à des sources authentiques.

Nous ajouterons encore qu'en adoptant la méthode circulaire, nous n'avons pas séparé les mois consécutifs comme décembre et janvier; en sorte que l'on peut embrasser d'un coup d'œil la marche de la mortalité dans chacun des douze mois et dans chacune des quatre saisons.

L'on voit dans la *carte IV* quelle est la répartition de la mortalité dans quelques pays du nord de l'Europe.

1° Pour l'*Islande*, nous avons signalé (t. I, p. 435) que la mortalité de cette île était surtout estivale et automnale, tandis que l'hiver et le printemps étaient l'époque la plus salubre; ces deux dernières saisons ne formant que les 39,62 °/₀ de la mortalité totale, tandis que l'été et l'automne en comptent les 60,38 centièmes; aussi les quatre mois chauds[1] forment-ils les 42,56 °/₀ et les quatre mois froids seulement les 26,62 centièmes.

2° La *Norwége* (v. t. I, p. 435) ne présente pas d'aussi grands écarts entre les différentes saisons : le printemps, qui compte la plus forte mortalité, ne dépassant pas les 28,70 °/₀, et l'été, qui est l'époque du minimum, ayant les 21,88 centièmes. Les quatre mois froids l'emportent sur les quatre mois chauds dans la proportion des 36,53 °/₀ aux 29,26 centièmes.

3° La *Suède* (v. t. I, p. 430 et 435) a une répartition presque identique à celle de la Norwége. Le printemps y est également au premier rang et l'été au dernier; aussi les quatre mois froids l'emportent-ils sur les quatre mois chauds, avec les 36,23 °/₀ au lieu des 27,70 centièmes.

4° Le *Danemark* (v. t. I, p. 437) se rapproche des deux précédents avec un printemps plus chargé en décès et un automne plus salubre que l'été. La proportion des quatre mois froids est la même que pour la Suède et la Norwége, mais celle des quatre mois chauds est plus élevée dans le Danemark; les chiffres sont les suivants : 36,31 °/₀ pour les premiers et 30,16 centièmes pour les derniers.

5° La *Hollande* (v. t. I, p. 437) a une mortalité plus forte en hiver qu'au printemps, et plus faible en été qu'en automne; mais les différences sont moins prononcées, aussi les quatre mois froids n'ont-ils que les 36,69 °/₀, tandis que les quatre mois chauds en ont les 31,57 centièmes.

6° L'*Écosse* (v. t. I, p. 438). Les différences de saison à saison sont un peu plus fortes que pour les pays dont nous venons de parler. L'hiver et l'automne étant dans le rapport des 28,11 °/₀ aux 22,87 centièmes. Les quatre mois froids diffèrent davantage des quatre mois chauds, la proportion étant des 37,73 °/₀ aux 29,96 centièmes.

Nous trouvons, dans la *carte V*, des diagrammes qui représentent la répartition de la mortalité dans

[1] Nous rappellerons que les quatre mois froids sont décembre, janvier, février et mars, et les quatre mois chauds juin, juillet, août et septembre.

différents pays du centre et du midi de l'Europe; ainsi que celle des États-Unis dans l'Amérique du Nord.

1° La *Belgique* (v. t. I, p. 440) présente la prédominance de la mortalité hivernale et printanière sur celle de l'été et de l'automne, les deux premières saisons formant les 56,19 °/₀ et les deux dernières seulement les 43,81 centièmes; l'hiver vient en première ligne et l'été au quatrième rang, aussi les quatre mois froids l'emportent-ils sur les quatre mois chauds dans la proportion des 38,38 °/₀ aux 29,21 centièmes.

2° La *France* (v. t. I, p. 447) a une mortalité hivernale et printanière qui diffèrent peu l'une de l'autre: les 27,18 °/₀ et les 27,89 °/₀; l'été est la saison la plus salubre, puisqu'elle ne compte que les 21,89 centièmes de la mortalité totale, tandis que l'automne est un peu plus chargée en décès avec les 23,04 centièmes. Les quatre mois froids l'emportent sur les quatre mois chauds dans la proportion des 37,48 °/₀ aux 30,35 centièmes.

3° La *Suisse* (v. t. I, p. 447) présente à peu près la même répartition que la France, sauf que l'époque de la plus faible mortalité est l'automne au lieu de l'été, que l'hiver vient au premier rang et le printemps au second; mais les différences sont fort peu sensibles, les 27,54 °/₀ au lieu des 27,07 centièmes. Les quatre mois extrêmes diffèrent moins en Suisse qu'en France; les mois froids ayant les 36,74 °/₀ de la mortalité et les mois chauds les 31,30 centièmes.

4° L'*Espagne* (v. t. I, p. 453 et t. III, p. 158) a une faible mortalité en hiver et au printemps, ainsi qu'une forte mortalité en été et surtout en automne. Ces deux dernières saisons comptent les 55,41 °/₀ au lieu des 44,59 centièmes; aussi les quatre mois chauds l'emportent-ils sur les quatre mois froids dans la proportion des 37,54 °/₀ au lieu des 30,48 centièmes.

5° L'*Italie* (v. t. I, p. 445 et t. III, p. 83). Les quatre saisons s'y rangent dans l'ordre suivant : 1° l'hiver avec les 26,13 °/₀; 2° l'été avec les 25,69 °/₀; 3° l'automne avec les 25,27 °/₀; 4° le printemps, qui vient en dernière ligne avec les 22,91 centièmes. Il y a donc trois saisons à peu près aussi insalubres et une seule plutôt salubre; d'où il résulte que la différence entre les quatre mois chauds et froids est moins considérable qu'en d'autres pays, les 30,24 °/₀ pour les premiers et les 34,45 °/₀ pour les derniers.

6° Les *États-Unis* (v. t. III, p. 312) ont une mortalité printanière avec les 28,78 °/₀, et une salubrité automnale avec les 22,63 centièmes; l'hiver et l'été occupent une position intermédiaire avec les 24,32 °/₀ et les 24,72 centièmes. La comparaison des mois entre eux nous montre que juin est le plus salubre et mars le plus insalubre. La proportion des décès dans les quatre mois froids et chauds diffère fort peu et beaucoup moins qu'en d'autres pays, puisqu'elle ne s'élève qu'aux 34,23 °/₀ et aux 32,82 centièmes.

Nous trouvons dans la *carte VI* la répartition de la mortalité dans quelques grandes villes européennes ou américaines.

1° *Amsterdam* (v. t. III, p. 250). Les différences de mois à mois et de saison à saison sont peu considérables, comme l'on peut s'en assurer par le diagramme qui concerne cette capitale de la Hollande, où l'hiver est l'époque de la plus forte mortalité, avec les 27,60 °/₀, le printemps se rapprochant de l'hiver avec les 25,99, tandis que l'été et l'automne sont les saisons salubres; les proportions sont des 22,44 °/₀ et des 23,97 centièmes; aussi les quatre mois froids l'emportent-ils notablement sur les mois chauds dans la proportion des 37,07 °/₀ et des 30,39 centièmes.

2° *Édimbourg* (voy. t. III, p. 357). L'hiver et le printemps comptent dans cette ville le plus grand nombre de morts; l'automne et surtout l'été étant, au contraire, les saisons les plus salubres. Les deux mois extrêmes sont : février et septembre, et les quatre mois froids comptent les 36,76 °/₀ de la mortalité, tandis que les quatre mois chauds n'en ont que les 30,04 centièmes.

3° *Paris* (voy. t. II, p. 469). Les deux saisons extrêmes sont : le printemps pour la plus forte mortalité qui approche des *vingt-neuf* centièmes (28,95) et l'été pour la salubrité avec près des *vingt-deux* centièmes (21,96). L'ensemble de l'hiver et du printemps forme les 55,77 °/₀, tandis que la réunion de l'été et de l'automne ne forme que les 44,23 centièmes de la mortalité. Aussi l'écart entre les quatre mois froids et les quatre mois chauds est-il considérable: les 36,59 °/₀ au lieu des 29,46 centièmes. Ainsi donc, l'on compte à Paris beaucoup plus de morts pendant le printemps ou l'hiver, et beaucoup moins pendant l'été ou l'automne.

4° *Marseille* (voy. t. II, p. 476). C'est exacte-

ment l'inverse de ce que nous venons de voir à Paris; l'été est la saison la plus meurtrière et le printemps la plus salubre, dans la proportion des 28,69 °/₀ pour le premier, et les 22,53 centièmes pour le second. L'hiver se rapproche de l'été avec les 25,19 °/₀, et l'automne avec les 23,59 centièmes ; il n'est pas étonnant, dès lors, que les quatre mois chauds l'emportent sur les quatre mois froids ; les premiers comptant les 37,07 °/₀ des décès, et les seconds seulement les 32,73 centièmes.

5° *Philadelphie* et *New-York* sont caractérisées par un climat extrême, quant au froid et à la chaleur; mais quoique le premier soit très intense en hiver et au printemps, il n'augmente pas la mortalité, qui est surtout prononcée pendant les grandes chaleurs. Elle forme alors près des *vingt-neuf* centièmes (28,93) à New-York, et plus des *vingt-neuf* centièmes (29,46) à Philadelphie.

Dans ces deux villes, août est l'époque du maximum des décès et décembre celle du minimum. Les quatre mois chauds sont les plus meurtriers dans la proportion des 36,77 °/₀, et des 37,85 centièmes, tandis que les quatre mois froids ne dépassent pas les 32,88 °/₀ et les 32,18 centièmes.

VII

Nous avons figuré dans cette carte la répartition de la mortalité pour six villes italiennes qui représentent des différences assez grandes, quant à l'influence du froid et de la chaleur sur la proportion des décès.

1° *Turin*. La mortalité ne diffère pas beaucoup d'une saison à l'autre ; l'hiver, qui est l'époque du plus grand nombre des décès n'atteignant pas les *vingt-sept* centièmes (26,88), et l'automne, qui est le plus salubre approchant des *vingt-trois* centièmes (22,76); les deux saisons intermédiaires du printemps (25,02) et de l'été (25,34) se rapprochant davantage de l'hiver que de l'automne, qui est la seule saison méritant le nom de salubre. Les quatre mois froids l'emportent sur les quatre mois chauds dans la proportion des 35,85 °/₀ aux 32,87 centièmes.

2° *Milan* présente la même répartition que Turin, avec l'hiver qui occupe le premier rang (28,82 °/₀), l'été et le printemps venant en seconde et troisième ligne (25,98 et 26,72 °/₀), tandis que l'automne est remarquablement salubre, puisqu'il ne compte que les 18,42 centièmes de la mortalité totale. Ce sont pourtant les quatre mois froids qui l'emportent, quoique faiblement, sur les chauds dans la proportion des 37,67 °/₀ au 34,16 centièmes.

3° *Venise* a un hiver très chargé en décès et un automne assez salubre; le printemps et l'été occupent une position intermédiaire. L'hiver compte les 29,09 °/₀ et l'automne seulement les 22,39 centièmes. Aussi les mois froids l'emportent-ils sur les chauds dans la proportion des 39,09 °/₀ aux 31,37 centièmes.

4° *Rome* se rapproche des précédentes par une forte mortalité hivernale qui est presque des *trente centièmes* (29,84), tandis que l'été remplace l'automne, comme époque de la salubrité (22,87). Le printemps et l'automne diffèrent peu de l'été (23,83 et 23,46).

5° *Naples* a également un hiver chargé en décès (27,72), et un automne salubre (21,04), comme à Venise, Milan et Turin. Le printemps se rapproche beaucoup de l'hiver avec près des *vingt-sept centièmes* (26,96). Aussi la réunion de l'hiver et du printemps forme-t-elle les 54,68 °/₀ de la mortalité, au lieu des 45,32 centièmes pendant l'été et l'automne réunis. Les quatre mois froids l'emportent sur les chauds dans la proportion des 37,72 °/₀, au lieu des 31,46 centièmes.

6° *Gênes* fait exception à la mortalité hivernale ou printanière que nous avons signalée dans les cinq autres villes italiennes. C'est, en effet, l'automne et l'été qui sont les plus chargés en décès, dans la proportion des 27,15 °/₀ et des 26,18 centièmes, formant ensemble les 53,33 °/₀ de l'ensemble des morts, tandis que l'hiver avec les 24,77 °/₀ et le printemps avec les 21,90 centièmes sont les plus salubres. Mais en examinant le diagramme, l'on peut voir que les deux mois de septembre et d'août sont très salubres, tandis que les quatres autres mois de l'été et de l'automne ne comptent qu'un très petit nombre de morts; c'est, en particulier, le cas pour novembre qui est l'époque du minimum, tandis que septembre est celle du maximum.

Les cartes VIII, IX, X, XI, XII, XIII, XIV, XV et XVI sont toutes destinées à représenter la distribution de la *Malaria* dans les différentes régions.

VIII

Distribution de la malaria, du crétinisme et de l'idiotie en France et en Suisse.

La carte VIII contient, en outre, la répartition du crétinisme et de l'idiotie en France et en Suisse, sur laquelle nous reviendrons, quand nous aurons passé en revue tous les faits qui concernent la malaria.

En jetant un coup d'œil sur cette carte, l'on s'aperçoit immédiatement combien la *malaria* est rare dans ces deux pays. Tout le nord de la France en est complètement préservé, sauf sur le cours et à l'embouchure de la Somme; ainsi qu'en Alsace sur la rive gauche du Rhin.

Dans le centre, elle ne règne que sur le trajet inférieur de la Seine, sur le cours moyen de la Loire jusqu'à son embouchure. La Bresse et la Sologne sont les deux principaux foyers malariens des régions centrales.

Les côtes occidentales en sont atteintes à divers degrés, depuis l'embouchure de la Loire jusqu'à celle de l'Adour; il existe également quelques foyers malariens sur le cours de ce dernier fleuve. Les côtes méridionales sont très visitées par l'impaludisme, depuis Perpignan jusqu'à Nice; il y règne avec une grande intensité, principalement dans la Camargue et autour des étangs et des marais salants.

L'influence malarienne s'étend dans la vallée du Rhône jusqu'à Valence. Mais, sauf dans les régions que nous venons de nommer, l'on peut affirmer que la malaria est à peu près inconnue dans toute la France que l'on peut dire être presque complètement indemne à l'égard de l'impaludisme (voy. t. II, p. 407 et t. IV, p. 419).

La *Suisse* est dans le même cas, principalement dans les hautes régions des Alpes et du Jura, sauf sur le trajet du Rhône dans le Valais; dans quelques portions de l'extrémité orientale du lac de Lucerne et sur les bords des lacs Majeur et de Lugano. Partout ailleurs, la malaria est à peu près complètement inconnue (voy. t. III, p. 16).

IX

Distribution de la malaria en Europe.

Cette carte nous montre quels sont les pays de l'Europe qui sont visités par la malaria. Nous y voyons également quelle est l'époque la plus chargée en malades de ce genre, et celle où l'on en compte le plus petit nombre; ces deux époques sont désignées par des chiffres romains qui correspondent aux différents mois; le chiffre supérieur désignant le mois qui est le plus insalubre et l'inférieur, le mois le plus salubre (voy. t. IV, p. 339).

Si nous commençons la revue des différents pays européens par ceux où l'impaludisme est complètement inconnu, nous nommerons l'Islande, l'Archipel des Feroë, toute la portion de la presqu'île Scandinave qui est au delà du cercle polaire; le nord de la Russie au delà du 60° de latitude; la presque totalité des îles Britanniques.

Par contre, les régions où la malaria est plutôt rare, sans être tout à fait inconnue sont: l'Europe centrale et les principales chaînes de montagne. Enfin, les pays européens très visités par la malaria sont: les côtes occidentales de l'Océan comprenant la Hollande et une portion du Danemark, ainsi que les côtes méridionales de la Baltique jusqu'à la Russie; le centre et le midi de ce dernier pays; les provinces orientales de l'empire Austro-Hongrois; la Turquie d'Europe, la Grèce, la majeure partie de l'Italie et les îles de la Sicile, de la Sardaigne et de la Corse; enfin, presque toute la presqu'île Ibérique.

Nous reviendrons plus tard sur les cartes X, XI et XII qui se rapportent à l'influence de la malaria sur la mortalité générale ou spéciale à différents âges, pour ne pas interrompre la recherche de sa distribution en dehors de l'Europe.

XIII

Distribution de la malaria en Amérique.

Cette carte nous montre quels sont les pays visités par la malaria dans les deux Amériques (voy. t. IV, p. 340). L'on peut voir que les régions septentrionales sont beaucoup moins atteintes que les portions de l'Europe qui sont situées sous les mêmes latitudes.

Au lieu de s'étendre en Amérique jusqu'au cercle polaire, la malaria ne dépasse pas le 50° de latitude et ne se rencontre que dans quelques portions des États-Unis et du Canada, autour des grands lacs. Mais quand on descend vers le midi, il n'est presque aucune portion de la grande République qui ne soit atteinte par la malaria. Aussi fait-elle plus de victimes que dans aucun pays de l'Europe (voy. t. III, p. 315).

Et cependant, le grand massif des Montagnes Rocheuses qui sont la continuation du plateau mexicain est, comme celui-ci, presque complètement à l'abri de l'influence malarienne, tandis qu'elle atteint son maximum sur toutes les côtes du golfe mexicain et de l'océan Pacifique.

Il en est de même pour les régions basses de l'Amérique centrale, de la Colombie et des Guyanes, des Antilles et du Brésil qui sont visitées au plus haut degré par la malaria.

Les côtes occidentales de l'Amérique du Sud ne sont pas non plus indemnes à cet égard, étant au contraire très gravement atteintes jusqu'au 20° de latitude australe et plus légèrement jusqu'au 40°. Mais l'immunité des altitudes se maintient sur tout le parcours de la Cordillère occidentale; il en est de même des régions orientales et méridionales dans la majeure partie de l'Uruguay, dans les régions Platéennes et dans toute la Patagonie.

XIV

Distribution de la malaria en Asie.

L'Asie, qui comprend les régions situées sous des latitudes très différentes, présente également de très grandes divergences à l'égard de la malaria (voy. t. IV, p. 342).

Les pays situés au nord du 60° de latitude boréale en sont complètement à l'abri; il en est de même pour la majeure partie de l'Asie centrale, où les déserts de sable et les hautes sommités ne peuvent engendrer la malaria, excepté sur le cours des grands fleuves, là où la chaleur devient torride pendant l'été et où la fonte des neiges amène de fréquents débordements.

Les déserts de l'Arabie ne connaissent pas la malaria, tandis que les côtes de la mer Rouge, de l'océan Indien et du golfe Persique, sont le siège de l'impaludisme, qui acquiert une très grande intensité. La Perse participe à cette dernière influence, sauf dans les hautes montagnes de la chaîne occidentale. La Syrie et l'Asie Mineure présentent plusieurs régions éminemment malariennes. La même observation s'applique aux côtes occidentales, aux îles de la mer Égée, ainsi qu'à celles de Crète et de Chypre.

Le Béloutchistan, l'Afghanistan et les Indes Orientales sont atteintes au même degré, à l'exception toutefois des pays situés sur les flancs de l'Indo-Kouch, de l'Himalaya et des Ghattes. L'Indo-Chine, les îles de la Sonde, les Philippines, la Chine et le Japon sont au nombre des régions les plus maltraitées par la malaria.

Il en est de même de la Nouvelle-Guinée et de quelques rares portions septentrionales de l'Australie, tandis que la majeure partie de ce continent, ainsi que la Tasmanie, la Nouvelle-Zélande et la presque totalité de la Polynésie sont préservées de l'endémie malarienne.

XV

Distribution de la malaria en Afrique.

L'Afrique est, sans contredit, le continent le plus universellement visité par l'impaludisme, qui atteint en certains points une intensité inconnue partout ailleurs (voy. t. IV, p. 341). Il n'existe que deux régions indemnes à cet égard, c'est le grand désert du Sahara, où la malaria n'est pourtant pas complètement inconnue dans certaines oasis et l'extrémité méridionale du continent, au delà du tropique du Capricorne.

Les côtes septentrionales en sont assez fortement atteintes; la même fréquence s'observe sur la côte occidentale du Maroc et du Sénégal; mais c'est à dater de ce dernier pays que l'endémie atteint la plus haute gravité et dépasse tout ce que l'on observe dans les régions les plus insalubres (voy. t. III, p. 652); mais, là même, l'immunité des altitudes se maintient et permet de séjourner non loin des côtes les plus meurtrières dès que l'on peut s'élever sur les hauteurs voisines. Les côtes orientales participent à la même influence, depuis la mer Rouge jusqu'à l'embouchure du Limpopo.

La grande île de Madagascar est également très meurtrière sur le bord de la mer et très salubre sur le plateau central. Il en est de même pour les îles Seychelles, qui sont devenues plus insalubres, dans ces dernières années, à la suite du déboisement des forêts, d'où est résulté la formation de marais fébrigènes dans les basses régions.

XVI

Distribution de la malaria sur tout le globe.

Cette carte ne demande pas de longues explications, n'étant que le résumé des quatre précédentes; mais elle permet de saisir d'un coup d'œil la distribution de la malaria à la surface du globe (voy. t. IV, p. 345).

L'on y voit qu'elle s'étend en Europe jusqu'au cercle polaire, tandis qu'en Amérique elle ne dépasse que fort peu le 40ᵉ de latitude, et que dans l'hémisphère austral, elle disparaît presque complètement au niveau du 20° de latitude; les seules exceptions portent sur la partie méridionale du Paraguay et sur l'île de Madagascar.

En réunissant toutes les régions malariennes, l'on peut estimer à *un tiers* (voy. t. IV, p. 346) des terres, celles où l'on observe l'endémie à des degrés différents, tandis que *les deux tiers* en sont préservés.

Il est vrai qu'une grande partie de celles-ci sont inhabitées et inhabitables; aussi en ayant égard seulement aux terres habitées, l'on peut apprécier la portion malarienne à environ *la moitié* de la totalité. Les régions froides et quelques portions de la zone tempérée jouissent de l'indemnité à l'égard de la malaria; ce privilège appartient également aux régions montueuses, ainsi qu'aux déserts de sable des régions chaudes et torrides.

X

Répartition mensuelle et trimestrielle de la mortalité dans les localités visitées par la malaria.

Cette carte, ainsi que les deux suivantes, nous montre par une série de diagrammes quelle est l'influence de la malaria sur l'époque de la mortalité et sur le nombre des décès. La première de ces trois cartes nous fait connaître la répartition de la mortalité dans trois villes et dans trois provinces malariennes.

1° *Stockholm*, que nous avons vu (voy. t. II, p. 436) être très visitée par l'impaludisme, a une mortalité automnale différant beaucoup de celle que nous

avons signalée pour l'ensemble de la Suède, où elle est surtout printanière ou hivernale. A Stockholm c'est, au contraire, l'automne et surtout le mois de septembre qui comptent le plus grand nombre de décès, tandis que l'hiver est la saison qui occupe le premier rang de la salubrité. Les proportions sont: pour l'automne les 31,07 °/₀ et pour l'hiver seulement les 21,75 centièmes; l'été et le printemps étant à peu près au même niveau, c'est-à-dire les 23,13 °/₀ et les 24,05 centièmes. Aussi les quatre mois chauds l'emportent-ils décidément sur les quatre mois froids, dans la proportion des 37,54 °/₀ aux 29,74 centièmes.

2° *Narbonne* est aussi une ville éminemment malarienne, dont la mortalité est automnale et la salubrité printanière, quoique avec moins d'intensité qu'à Stockholm. Les proportions sont: environ les 28 °/₀ (27,79) pour l'automne et les 22,69 °/₀ pour le printemps; l'hiver et l'été occupent une position intermédiaire à peu près identique. La disproportion entre les quatre mois chauds, qui comptent près des 36 °/₀ (35,91) et les quatre mois froids (32,34) est cependant moins considérable que pour la capitale de la Suède.

3° *Montpellier* est moins chargé en décès pendant l'automne (24,03) que pendant l'été (30,29), qui est la plus mauvaise saison, tandis que le printemps (21,17) est la plus salubre, l'hiver occupant une position intermédiaire. Les quatre mois chauds l'emportent sur les quatre mois froids dans la proportion de 39,17 °/₀ aux 32,53 centièmes.

4° *La province de Zélande* est la plus insalubre de la Hollande, elle comprend l'île de Walcheren qui a été le tombeau d'un très grand nombre de soldats anglais pendant les guerres du premier empire. La malaria y est très intense en automne, dont la mortalité dépasse, avec les 27,57 °/₀, celle des autres saisons; l'hiver s'en rapproche avec les 26,65 °/₀, tandis que l'été est le moins chargé en décès avec les 21,24 °/₀; aussi les quatre mois froids l'emportent-ils sur les quatre mois chauds dans la proportion des 35,16 °/₀ aux 31,29 centièmes.

5° *La province de Grossetto* est la plus malarienne de la Toscane. L'automne y est la saison insalubre, puisqu'il compte près des 29 °/₀ (28,90) de la mortalité. L'hiver vient au second rang avec près des 27 °/₀ (26,74); le printemps et l'automne occupent une position intermédiaire; l'été et l'hiver étant les saisons extrêmes, aussi les mois chauds et froids diffèrent-ils fort peu les uns des autres, les 37,11 °/₀ et les 35,17 centièmes.

6° *La province de Cagliari*, en Sardaigne, a un automne et un été assez chargés en décès (28,86 °/₀ et 26,46 °/₀); le printemps est, au contraire, très salubre et ne compte que les 20,18 °/₀ de la mortalité; l'hiver se rapproche du printemps avec les 24,48 °/₀. Les quatre mois chauds l'emportent sur les quatre mois froids dans la proportion des 36,45 °/₀ aux 32,21 centièmes.

XI

Répartition mensuelle et trimestrielle de la mortalité dans les pays qui sont à l'abri de la malaria ou qui en sont atteints et dans une ville visitée par la malaria aux XVIIIme et XIXme siècles.

Nous y avons figuré la répartition de la mortalité dans les États-Unis, représentés par deux États du Nord, où la malaria n'existe plus, et deux États du Sud, où elle règne encore avec beaucoup d'intensité (voy. t. III, p. 313). L'on trouve également dans cette carte des diagrammes qui donnent la comparaison de la mortalité dans la ville de Rochefort au siècle dernier et à l'époque actuelle.

1° *État de New-York*. La malaria, qui y régnait à l'époque du défrichement, en a complètement disparu; mais ce qui persiste, c'est un climat extrême, qui détermine une forte mortalité printanière et estivale (28,70 et 26,02 °/₀), tandis que l'automne est l'époque de la plus faible léthalité (21,20 °/₀); l'hiver occupe une place intermédiaire, malgré la rigueur de cette saison, la proportion étant des 24,08 °/₀; février et mars comptent un peu plus de morts que juillet et août. Les quatre mois froids et chauds sont à peu près aussi chargés en décès avec les 35,03 °/₀ et les 34,00 centième.

2° *L'État de Massachussets* a une répartition un peu différente, puisque l'automne occupe le premier rang de la mortalité, avec les 28,30 °/₀, tandis que l'été, l'hiver et le printemps comptent à peu près le

même nombre de décès (23 et 24 %); aussi les quatre mois chauds l'emportent-ils sur les quatre mois froids dans la proportion des 35,06 % aux 23,27 %. La malaria, qui existait autrefois dans le Massachussets, ne s'y rencontre plus maintenant.

3° *L'État de la Floride* est, au contraire, très visité par la malaria, mais son influence s'exerce d'une manière très différente de ce que nous avons observé en Europe; car, au lieu d'augmenter la mortalité en été et en automne, c'est en hiver et surtout au printemps que le nombre des décès est le plus considérable; les proportions sont des 26,24 % et des 29,62 %, en tout près des 56 (55,86) centièmes; tandis que l'automne n'en a que les 20,19 % et l'été les 23,95 % en tout les 44,14 centièmes. C'est mai qui est le plus meurtrier et novembre le plus salubre.

4° *L'État de la Georgie* est, comme la Floride, très visité par la malaria, aussi la répartition de la mortalité y est-elle la même et encore plus prononcée que pour l'État précédent, puisque le printemps compte les 32,58 % du nombre total des décès, tandis que l'automne n'en a qu'un peu moins des 20 % (19,93). Avril et mai sont les plus insalubres, octobre et novembre l'époque de la plus faible mortalité; l'été et l'hiver occupent une place intermédiaire avec les 23,44 % et les 24,05 centièmes; aussi la différence entre les quatre mois froids et les quatre mois chauds est-elle peu considérable, 30,08 % pour les premiers et près des 34 % (33,97) pour les derniers.

5° et 6° *La ville de Rochefort* (voy. t. II, p. 485) nous présente une éclatante confirmation de l'influence malarienne pour modifier la répartition de la mortalité entre les différents mois ou saisons. L'on voit, en effet, ce qu'elle était au siècle dernier et ce qu'elle est actuellement, grâce au dessèchement d'un marais de 500 hectares, qui développait des effluves pestilentiels, mais que l'on a dès lors transformé en terre arable.

Les proportions de la mortalité, au XVIIIme siècle, étaient d'environ les 40 % (39,93) pendant l'automne, tandis qu'au printemps elle ne depassait pas les 18,40 %. L'été et l'hiver occupaient une position intermédiaire, avec les 29,93 % et les 24,74 centièmes; les mois de septembre et octobre étant les plus chargés en décès, et ceux de mai et juin les plus salubres.

Mais au XIXme siècle, l'influence malarienne ayant en grande partie disparu, la mortalité est devenue automnale et hivernale avec les 28,68 % et les 28,73 centièmes, tandis que le printemps et l'été ne comptent plus qu'un petit nombre de décès, c'est-à-dire, les 21,90 % et les 20,69 centièmes. La mortalité est donc devenue plus prononcée en hiver et moins extrême en automne, en sorte que les quatre mois froids l'emportent sur les quatre mois chauds dans la proportion des 36,65 % aux 30,20 centièmes.

XII

Répartition mensuelle et trimestrielle de la mortalité des nouveau-nés (0 jour à 1 mois) et des jeunes enfants (de 6 à 12 mois) dans les pays visités par la malaria.

Nous y trouvons représentée graphiquement (voy. t. I, p. 499 et 508) l'influence malarienne sur la mortalité des nouveau-nés et des enfants de six à douze mois.

Ces six figures, qui concernent trois provinces éminemment malariennes, nous montrent comment la saison froide augmente la mortalité des nouveau-nés, tandis qu'au contraire, la saison chaude devient l'époque la plus meurtrière pour les enfants de six à douze mois.

Cette influence du froid pour augmenter le nombre des décès de nouveau-nés se rencontre aussi bien au nord qu'au midi. C'est ainsi qu'en Hollande, dans la province malarienne de la Zélande, l'hiver occupe le premier rang, avec les 30,29 %; l'automne ayant la seconde place avec les 29,68 centièmes, tandis que l'été est remarquablement salubre (18,57 %), et que le printemps se rapproche de l'été (21,46 %); les deux mois les plus froids, c'est-à-dire janvier et février, sont les plus chargés en décès; tandis que ceux de septembre et d'octobre se rapprochent de janvier et de février. Mais les deux mois de juin et juillet qui sont les plus chauds sont aussi les plus favorables aux nouveau-nés.

La même influence délétère du froid se manifeste dans les régions méridionales avec encore plus d'intensité sur les nouveau-nés dans la province du Levant en Piémont et dans celle de Cagliari en Sardaigne.

Dans la première, l'hiver, et surtout janvier et février, sont excessivement chargés en décès de nouveau-nés, de telle manière que l'hiver en compte les 37,46 °/₀ et l'été seulement les 16,18 °/₀ ; aussi les quatre mois froids ont-ils une mortalité qui approche des 50 °/₀ (49,96), tandis que les quatre mois chauds n'en comptent que les 21,06 centièmes.

Les mêmes observations s'appliquent à la province de Gagliari, où les 46,22 °/₀ de la mortalité se rencontrent dans les quatre mois froids et seulement les 26,01 centièmes dans les mois chauds; l'hiver comptant les 33,03 °/₀ et l'automne les 19,90 centièmes. Les mois de février et mars sont les plus chargés en décès, tandis que ceux de septembre et octobre sont les plus salubres.

Le contraste est frappant entre les diagrammes qui représentent la mortalité des nouveau-nés et ceux qui concernent les enfants de six à douze mois; tandis que les premiers succombent en plus grand nombre en hiver et pendant les mois froids, c'est l'été et le commencement de l'automne qui sont le plus à craindre pour les derniers.

Cette influence atteint son plus haut point dans la province de Cagliari, où la mortalité compte pour l'été les 44,36 °/₀, tandis que l'hiver n'en a que les 12,75 centièmes; aussi les quatre mois chauds comprennent-ils les 57,29 °/₀, tandis que les quatre mois froids ne dépassent pas les 20,22 centièmes.

L'on peut voir d'après ces chiffres combien est désastreuse l'influence de la chaleur en juillet et août et combien est favorable celle du froid en février et janvier pour les enfants de six à douze mois.

La province de la Zélande nous offre la même répartition, quoiqu'avec moins d'intensité, puisque les quatre mois froids n'ont que les 27,52 °/₀ de la mortalité, tandis que les quatre mois chauds en comptent les 37,35 centièmes; l'automne en a les 34,72 °/₀ et l'hiver les 19,48 centièmes; septembre est le plus chargé en décès et janvier le plus salubre.

La province du Levant en Piémont suit la même marche pour la mortalité des enfants de six à douze mois, puisque les quatre mois chauds en comptent les 40,40 °/₀ et les mois froids seulement les 29,30 centièmes; l'été et surtout l'automne sont l'époque de la plus forte, l'hiver et surtout le printemps étant celles de la plus faible mortalité. Avril et mai sont les plus salubres, août et septembre les plus meurtriers.

Il résulte de cette comparaison la démonstration de l'influence délétère de la malaria pour augmenter la mortalité des nouveau-nés pendant la saison froide, et celle de la saison chaude pour les enfants de six à douze mois. L'influence de la malaria sur la mortalité dans tout le cours de la vie, à dater du douzième mois, peut être étudiée dans le t. I, p. 530.

VIII

Distribution de la malaria, du crétinisme et de l'idiotie.

Nous devons revenir sur cette carte, après avoir passé en revue tout ce qui concerne la malaria. Comme cette endémie ne joue qu'un rôle très secondaire en France et en Suisse, nous avons utilisé cette carte pour faire connaître, d'après Baillarger, la proportion des crétins en France, et d'après nos propres recherches pour ce qui concerne la Suisse.

Malheureusement les idiots ont été réunis aux crétins dans le recensement de la France et aux aliénés dans les documents officiels de la Suisse, ce qui ne permet pas d'apprécier exactement quelle est l'étendue du crétinisme endémique.

En ce qui regarde la *France* (voy. t. II, p. 530), les départements sont désignés par un chiffre arabe qui exprime le nombre proportionnel des crétins, le n° 1 correspondant au département où ils sont le plus nombreux, comme c'est le cas pour les Hautes-Alpes, tandis que le n° 89, qui correspond à la Seine, est le dernier pour la proportion des crétins.

L'on peut voir que la chaîne des Alpes et des Pyrénées, ainsi que des montagnes de l'Auvergne occupent les premiers rangs pour le nombre des crétins; les Vosges et le Jura n'en comptent qu'une plus faible proportion. Le centre de la France pré-

sente de très grandes différences d'un département à l'autre. C'est ainsi que la Côte-d'Or occupe le 35me rang, tandis que le département voisin de la Loire est l'un des moins chargés et occupe le 81me rang.

Les côtes océaniennes présentent les mêmes divergences : le Nord (86) étant presqu'au dernier rang, tandis que la Somme (11) et la Seine-Inférieure (12) comptent un assez grand nombre de crétins et d'idiots. La même observation peut être faite pour la Gironde (85) et les Landes (28), où l'endémie est très peu prononcée dans la première et assez fréquente dans le second, quoique les deux départements soient limitrophes et l'un et l'autre situés sur les bords de l'Océan.

Les côtes de la Méditerranée présentent les mêmes différences : les Bouches-du-Rhône (87) et l'Hérault (71) sont fort peu atteints, tandis que les Pyrénées orientales (31), et surtout les Basses-Alpes (6), les Alpes-Maritimes (10) et le Var (18) le sont à un très haut degré.

Quant à la *Suisse* (voy. t. III, p. 52), la proportion des crétins a été désignée par des chiffres romains, le n° I correspondant au plus grand nombre et le n° III à la plus faible proportion.

L'on peut voir dans notre carte que le Valais est le plus fortement atteint, et que quelques portions de la Suisse orientale, ainsi que les versants méridionaux ou italiens des Alpes le sont également, tandis que la majeure partie des vallées du Jura en sont presque complètement préservées, comme nous l'avons déjà signalé pour la France.

XVII et XVIII

Ces deux cartes nous donnent la distribution de la *fièvre jaune*, qui ne s'est étendue qu'en fort peu de régions en dehors des deux Amériques. La carte XVII montre quels sont les pays qui en ont été atteints, ainsi que l'époque des principales épidémies ; le chiffre supérieur indiquant la première et l'inférieur la dernière (voy. t. III, p. 340, 356, 419, 445, 475, 509 ; t. IV, p. 543).

Distribution de la fièvre jaune en Amérique.

La carte XVII nous montre que le golfe du Mexique est le centre générateur de cette maladie épidémique qui s'est répandue de là au nord, au midi et à l'ouest.

Les *Antilles* l'ont connue peu de temps après la découverte de l'Amérique par Christophe Colomb, puisqu'on l'a observée à Cuba dès 1493. A St-Domingue, les premières notices ne remontent pas au delà de 1733. Les dernières épidémies datent de 1873 et 1875.

Les côtes orientales du *Mexique* et en particulier la *Vera-Cruz* sont des foyers permanents de la fièvre jaune. L'on a compté que dans cette dernière ville, sur soixante-une années, dix seulement n'ont pas vu d'épidémie de ce genre. C'est pendant les mois chauds de l'été et surtout en juin que la mortalité y est la plus forte, tandis que les mois froids et surtout janvier ne comptent que fort peu de victimes.

Les côtes occidentales du Mexique en sont beaucoups moins atteintes que les orientales, mais n'en sont pourtant pas complètement préservées. Les côtes méridionales du golfe qui comprennent l'Amérique centrale, la Colombie et les Guyanes ne sont point à l'abri de la fièvre jaune, tandis que les altitudes du Mexique et de l'Amérique centrale la voient disparaître complètement à dater de mille à douze cents mètres.

Les *États-Unis* sont l'un des foyers les plus intenses de cette épidémie, qui débute ordinairement à l'embouchure du Mississipi et remonte dans l'intérieur jusqu'à St-Louis, qui est son extrême limite. Les côtes orientales et en particulier Charleston en sont très souvent visitées.

Les États du Nord l'ont aussi été à diverses reprises ; elle a même pénétré jusqu'au Canada, mais sans y faire de grands ravages. Ces régions septentrionales ont été atteintes dès le XVIIme siècle, en 1639, 1668 et 1669, et pour la dernière fois en 1853 et 1856.

Les États du Sud l'ont été en 1699 et 1791, dès lors presque chaque année et tout dernièrement, en 1878 et 1879. Notre carte ayant été imprimée à la fin de 1878, nous n'y avons pas inséré l'épidémie

de 1879 qui a eu, comme la précédente, Memphis pour siège principal. L'époque de l'année, où les épidémies de fièvre jaune ont la plus grande intensité est celle des grandes chaleurs de juin et de juillet, tandis qu'en octobre et dès les premiers froids, le fléau perd de sa force et ne tarde pas à disparaître.

Le Brésil avait été préservé jusqu'en 1834, malgré les rapports constants que ses ports entretenaient avec les Antilles et les États-Unis; mais dès lors, la fièvre jaune paraît être devenue endémique et se montre presque toutes les années à Rio-de-Janeiro, où elle a été particulièrement intense en 1876 ainsi qu'à Bahia, Parahybo et Fernambouc (voy. t. IV, p. 547).

L'*Uruguay* et les *régions Platéennes* avaient été préservées jusqu'en 1857 et 1858, époque qui a vu cesser cette absolue indemnité et où l'on a compté un certain nombre de victimes. Nous avons même appris, depuis la confection de notre carte, que la fièvre jaune a de nouveau reparu en 1871, où elle a fait un grand nombre de victimes à Buenos-Ayres et à Montevideo, ainsi que dans les provinces voisines de ces deux capitales.

Les régions montueuses du Brésil, ainsi que les altitudes de l'*Équateur*, du *Pérou* et du *Chili* n'ont jamais été atteintes, alors même que les côtes et les régions basses subissaient l'influence épidémique, qui n'a pourtant pas dépassé le 30° de latitude australe. Guayaquil a été visité par la fièvre jaune dès 1740 et Lima seulement en 1852, les dernières épidémies de ces deux villes côtières ont eu lieu en 1842 et 1870 (voy. t. IV, p. 548).

XVIII

Distribution de la fièvre jaune sur tout le globe.

Elle reproduit la précédente en ce qui regarde les deux Amériques, mais elle signale en outre les rares points en dehors du nouveau monde, où la fièvre jaune s'est montrée, c'est-à-dire, les côtes occidentales d'Afrique, la péninsule Ibérique et l'Italie, où elle n'a visité qu'un seul point, tandis que l'Asie en a toujours été préservée.

Le *Sénégal* et *Sierra Leone* ont été très fréquemment atteintes, puisque l'on a compté neuf épidémies depuis 1830 jusqu'en 1878, où elle a fait de nombreuses victimes. La même influence épidémique s'est fait sentir sur la côte des Esclaves et à celle de Yoruba.

Parmi les îles adjacentes aux côtes occidentales, Madère a toujours été préservée, mais il n'en a pas été de même pour les *Canaries*, qui ont subi trois épidémies dans le XVIIIme siècle et six dans le XIXme; la dernière qui date de 1862 fut très meurtrière. Sainte-Hélène a toujours échappé à la contagion qui s'est montrée une seule fois à l'île de l'*Ascension*.

Les côtes orientales de l'Afrique et les îles voisines n'ont jamais été atteintes (voy. t. IV, p. 549).

L'*Espagne* et le *Portugal* ont souvent subi l'influence épidémique de la fièvre jaune qui leur était apportée par des vaisseaux venant des Antilles ou du Mexique.

Lisbonne a été atteinte dans le XVIIIme siècle, en 1723, et dans le XIXme, en 1850 et 1857; cette dernière épidémie fit périr un très grand nombre de personnes.

L'Espagne a été souvent visitée par le typhus amaril dès le XVIme, le XVIIme et le XVIIIme siècle; pendant ce dernier, les années où il fut le plus intense, sont 1750 et 1751, 1764 et 1780. Cadix fut atteint en 1800 et l'épidémie se répandit de là sur tout le cours du Guadalquivir. Elle reparut en 1804 et en 1810.

Mais la plus grave et la plus répandue fut celle de 1820 et de 1821, où Cadix, Xérès, Séville et Barcelone furent envahies. Enfin la dernière épidémie date de 1871, où elle se montra dans Barcelone et y fit assez de ravages (voy. t. IV, p. 548).

L'*Italie* n'a été visitée qu'une seule fois, en 1804, à Livourne, et la France n'a jamais eu d'épidémie, grâce aux mesures quarantenaires, car l'on a souvent vu des malades dans les lazarets de Saint-Nazaire et de Bordeaux.

XIX et XX

Distribution de la phthisie pulmonaire en Europe et sur tout le globe.

L'on peut voir dans nos deux cartes que cette maladie mérite bien le nom d'ubiquitaire, puisque les régions où elle est rare ou inconnue, sont en très petit nombre (voy. t. IV, p. 404).

D'après la carte XIX, l'on constate que l'Islande jouit d'une immunité presque absolue; le même fait se rencontre dans quelques portions restreintes de la Russie orientale, ainsi qu'à l'extrême nord, où cependant l'on voit encore quelques phthisiques, surtout dans les Laponies suédoise, norwégienne et finlandaise.

Les versants des grandes chaînes de montagne présentent le même phénomène que nous avons surtout constaté en Suisse et en Allemagne, où nous avons vu le nombre des phthisiques diminuer avec l'altitude. Les régions paludéennes sont également peu atteintes par la phthisie, comme nous l'avons signalé pour la Finlande, la Hollande et la Hongrie.

C'est ce dont on peut s'assurer par les chiffres contenus dans la légende de la carte XIX, où nous avons désigné chaque pays par un chiffre romain, tandis que les chiffres arabes nous donnent le nombre des morts amenées par la phthisie dans différents pays ainsi que dans quelques villes, sur lesquelles nous avons pu réunir des documents statistiques suffisants.

Nous y voyons tous les degrés d'intensité dans l'endémie phthisique, depuis le zéro de l'Islande et du pays des Kirghises, jusqu'aux 190mes de la Belgique, les 121mes de l'Angleterre et les 208mes de Vienne.

La carte XX nous montre la répartition de la phthisie sur tout le globe (voy. t. IV, p. 404 à 433). Nous y voyons que les régions de l'extrême nord en sont presque complètement préservées; mais qu'on l'observe avec une assez grande fréquence au delà du cercle polaire, en Norwége et en Suède, tandis qu'elle n'existe presque pas dans la Sibérie septentrionale et orientale.

En Amérique, les régions méridionales du Groënland n'en sont pas complètement préservées, non plus que le Labrador et tout le nord de la Nouvelle-Bretagne, au delà du 50me de latitude.

Mais en deçà de cette limite septentrionale, la phthisie existe avec une fréquence variable dans les deux Amériques jusqu'à la Patagonie. Les seules exceptions sont les altitudes de la Cordillère depuis les Montagnes Rocheuses jusqu'au midi du Chili.

En Afrique, toutes les côtes septentrionales, occidentales et méridionales et une partie des orientales sont atteintes par la phthisie, quoiqu'à un degré moindre que l'Europe. Les régions centrales en sont-elles préservées? C'est ce que nous ne pouvons affirmer en l'absence de notions précises à cet égard. Ce qui est certain, c'est que les îles adjacentes de l'est et de l'ouest comptent un assez grand nombre de phthisiques.

Toute l'Asie centrale et méridionale participe à la même influence. C'est, en particulier, le cas des Indes orientales, de l'Indo-Chine, des îles de la Sonde, de l'empire Chinois et du Japon. En Polynésie, la phthisie occupe le premier rang dans l'ordre de la mortalité.

L'on en rencontre également dans le continent Australien, en Tasmanie et dans la Nouvelle-Zélande.

La carte XX a deux légendes, dont l'une est établie sur le même principe que la carte précédente, les chiffres romains correspondant aux différents pays et les chiffres arabes à la mortalité phthisique.

L'autre légende nous montre la proportion des décès amenés par la phthisie dans les armées et dans les différentes colonies, désignés en millièmes de l'effectif. Ces chiffres peuvent faire apprécier l'influence du climat sur le développement de cette maladie. Les armées anglaises sont surtout précieuses à cet égard; il en est de même, quoique ne se rapportant pas à une aussi grande variété de pays, pour ce qui regarde les troupes françaises.

XXI

Distribution du choléra épidémique en Europe.

Cette carte nous montre quelles sont les portions de l'Europe qui ont été atteintes par le fléau indien, et quelles sont les régions qui en ont été, jusqu'à présent, préservées.

Le choléra, qui a régné de tout temps dans les Indes orientales, n'avait jamais atteint l'Europe jusqu'en 1829, où il fit sa première apparition à Orenbourg et se répandit de là au nord et à l'ouest dans la Russie, qu'il parcourut dans tous les sens, en 1830 et 1831. C'est dans cette dernière année qu'il continua sa course vers l'occident, se répandant en Allemagne, en Hollande et en Angleterre.

Il atteignit au nord jusqu'à Archangel et à la Finlande, et au midi jusqu'à Constantinople, aux provinces Danubiennes, à la Hongrie, ainsi qu'aux portions méridionales de l'Allemagne. En 1832, la Belgique et la France furent en proie à l'épidémie, qui y fit beaucoup de victimes; il en fut de même de la Norwége.

L'épidémie se prolongea en 1833, 1834 et 1835, se répandant au nord jusqu'en Suède, en Norwége et au Danemark, ce dernier en fut très peu visité; il gagna également le midi, c'est-à-dire l'Italie, l'Espagne et le Portugal.

Il y eut dès lors en Europe trois nouvelles invasions, en 1846 et 1847, en 1854 et 1855 et enfin de de 1864 à 1872. L'on peut voir dans la légende quels furent les pays atteints à ces diverses époques, en même temps que les régions qui ont été épargnées jusqu'ici.

Parmi celles-ci, nous signalerons l'Islande, les îles Feroë, les Hébrides, les Shetland et le nord de la presqu'île Scandinave. Les hautes régions des Alpes, des Pyrénées, des Apennins, des Carpathes et des autres chaînes de montagnes ont toujours été préservées des invasions cholériques.

XXII

Distribution du choléra épidémique en Asie.

C'est dans cette partie du monde qu'il a existé de tout temps, et c'est de là qu'il s'est répandu dans toutes les directions.

L'on peut voir dans la légende combien sont nombreuses les épidémies qui ont ravagé les Indes orientales, véritable foyer de ce fléau. En ne remontant qu'au siècle dernier, l'on y a déjà signalé trois ou quatre épidémies cholériques qui furent très meurtrières. Mais c'est surtout en 1817 et 1818 qu'il a spécialement fixé l'attention, à cause des ravages qu'il fit, d'abord à Jessore dans le Bengale et de là dans tout l'empire Indien. Dès lors, il n'y a presque pas eu d'année que l'on puisse marquer comme étant tout à fait indemne à l'égard du choléra.

C'est à dater de 1818 jusqu'en 1822 qu'il se répandit à l'est, dans l'Indo-Chine, dans l'archipel Indien, dans l'empire Chinois et au Japon; il gagna de là les portions méridionales de la Sibérie et la Mongolie, épargnant néanmoins toute la Sibérie septentrionale et les régions voisines du grand désert de Gobi, ainsi que les hautes vallées de l'Himalaya et de l'Hindou-Kouch.

A l'ouest, la Perse, la Mésopotamie, l'Arabie, la Syrie et l'Asie Mineure participèrent à l'influence épidémique qui se ranima dans plusieurs régions asiatiques de 1827 à 1830, de 1835 à 1840, de 1850 à 1854 et de 1862 à 1867.

L'Australie n'a été atteinte que très faiblement en 1832 et seulement dans ses régions septentrionales. Il n'a pourtant pas envahi la presqu'île de York, qui est voisine de la Nouvelle-Guinée.

Les Archipels de la Nouvelle-Bretagne, de la Nouvelle-Calédonie et des îles Salomon ont toujours été à l'abri du choléra, ainsi que la presque totalité de l'Australie, la Tasmanie et la Nouvelle-Zélande.

XXIII

Distribution du choléra épidémique sur tout le globe.

Nous voyons dans cette carte que le fléau cholérique a dépassé en Europe le cercle polaire, tandis qu'en Amérique, il n'a pas atteint le 50° de latitude boréale, ni le 40° de latitude australe.

Toutes les régions hyperboréennes en ont été, jusqu'ici, complètement préservées.

Il en est de même des côtes occidentales et de l'intérieur de l'Amérique du Sud, à dater du 20° de latitude, tandis que sur les côtes orientales ce n'est qu'en 1855 qu'il a paru pour la première fois au Brésil, et en 1865 au Paraguay et dans la république Argentine. L'on peut voir dans la légende que c'est en 1832 que le choléra se montra pour la première fois dans l'Amérique du Nord, où il atteignit le Canada, les États-Unis, et en 1833 il s'étendit au Mexique et aux Antilles. Les Guyanes et l'Amérique centrale ne furent envahies que de 1835 à 1837.

L'Afrique a été beaucoup moins visitée par le choléra, en dehors des côtes septentrionales et orientales, ainsi que de quelques portions des côtes occidentales jusqu'au Sénégal et à Sierra Leone. Le Maroc, l'Algérie, Tunis et l'Égypte l'ont été de 1831 à 1835, et de nouveau de 1848 à 1851; les îles du cap Vert en 1855 et les Canaries en 1851.

Mais au midi de la Sénégambie jusqu'à la colonie du Cap, ainsi que l'intérieur du Continent, en ont été complètement préservés, tandis que les côtes de Mozambique et de Zanguebar et jusqu'à la mer Rouge ont été atteintes dès 1820; l'Abyssinie ne l'a été qu'en 1835 et en 1868. L'on peut voir, qu'en tirant une ligne oblique, depuis le 10° de latitude nord sur la côte de Guinée, jusqu'à l'embouchure du Zambèse, toute la partie occidentale du Continent africain est restée, jusqu'à présent, à l'abri des atteintes du choléra, tandis que les portions orientales n'ont point été épargnées.

XXIV

Distribution de la lèpre tuberculeuse sur tout le globe.

Nous y voyons quelles sont les régions atteintes par cette maladie aussi dégoûtante que grave et incurable qui est désignée par les Norwégiens sous le nom de *Spedalsked* (voy. t. IV, p. 515).

Les pays européens qui comptent encore des lépreux sont en très petit nombre; la Norwége occupe le premier rang, à cet égard, avec plus de deux mille malades de ce genre; ensuite viennent la Suède, la Finlande, les provinces Baltiques, la Russie centrale et méridionale, les régions orientales de l'Austro-Hongrie, la Turquie d'Europe, la Grèce et plusieurs des îles voisines.

Tout le centre de l'Europe, qui a été autrefois atteint par la lèpre, en est actuellement complètement préservé; il en est de même des îles Britanniques, des Hébrides et des Feroë, tandis que l'Islande compte encore un certain nombre de lépreux.

Il en est de même pour la péninsule Ibérique, dont les régions méridionales sont très fortement atteintes, les Baléares et quelques portions des côtes méridionales de la France et de l'Italie, ainsi que des îles de la Corse, de la Sardaigne et de la Sicile.

Les régions septentrionales de l'Afrique sont très fortement visitées par la lèpre; il en est de même des côtes occidentales, méridionales et orientales, ainsi que des îles Canaries, de Madagascar et des Seychelles. L'intérieur du Continent africain paraît en être atteint, d'après les récits des voyageurs.

L'Amérique du Nord n'a que fort peu de régions où l'on rencontre des lépreux, ce sont : le Nouveau-Brunswick à l'est, les îles Sitka et Aléoutiennes à l'ouest et au midi quelques portions du Mexique.

L'Amérique centrale, les Antilles, la majeure partie de l'Amérique du Sud et en particulier le Brésil en sont assez fortement visités dans les régions centrales comme sur les côtes; on rencontre également des lépreux dans les régions Platéennes et dans l'Uruguay. La Patagonie ainsi que la majeure partie des côtes du Chili ou du Pérou, et les altitudes de ces régions ne comptent qu'un très petit

nombre de lépreux. Mais l'Asie est, sans contredit, la partie du monde la plus visitée par cette endémie, surtout dans ses régions orientales de la Chine, de l'Indo-Chine, des Indes orientales, des îles de la Sonde et de la Polynésie. L'on rencontre également des lépreux dans l'Asie Mineure ainsi que dans les îles adjacentes de Chypre et de Crète, aussi bien que dans celles de la mer Égée. Il en est de même pour la Perse, la Mésopotamie, l'Arabie et l'Asie centrale.

Enfin, l'Australie et la Nouvelle Zélande participent à la même influence et comptent une assez forte proportion de malades et d'infirmes par suite de la lèpre.

Nous avons réuni dans la légende les chiffres très approximatifs du nombre des lépreux dans les différents pays sur lesquels nous avons eu des documents à peu près exacts; les seuls qui méritent une certaine confiance sont ceux des régions européennes et des Indes orientales qui sont tirés des statistiques officielles; partout ailleurs, c'est à des appréciations plus ou moins hypothétiques que nous avons dû nous borner.

XXV

Distribution de la dysenterie épidémique et de l'hépatite aiguë sur tout le globe.

Ces deux maladies sont souvent réunies et font beaucoup de victimes dans les pays chauds ou torrides.

1° *La dysenterie épidémique* (voy. t. IV, p. 379) est un hôte tout à fait exceptionnel dans quelques régions froides, comme la Russie septentrionale, la Finlande, les provinces méridionales de la Scandinavie et toutes les régions occidentales de l'Amérique du Nord. La Nouvelle-Zélande, la Tasmanie et quelques portions de l'Australie en sont préservées.

Mais, comme on peut le voir, les régions hyperboréennes ne sont jamais visitées par les épidémies dysentériques; il en est de même de la Patagonie.

Dans le centre et dans l'ouest de l'Europe, la dysenterie est presque toujours sporadique; c'est, en particulier, le cas de l'Allemagne, du Danemark, de la Belgique, de la France, de la Suisse et des îles Britanniques, tandis que la Hollande, l'Italie, l'Espagne et le Portugal sont atteintes par les épidémies dysentériques, surtout dans les régions malariennes. Il en est de même des provinces orientales de l'Austro-Hongrie, de la Turquie d'Europe et de la Grèce, où l'on observe quelques cas d'hépatite aiguë comme complication de la dysenterie.

Celle-ci est très répandue dans les pays chauds et torrides de l'Amérique du Nord, principalement sur les côtes du golfe mexicain, ainsi qu'aux Antilles et dans les régions basses du Mexique, de l'Amérique centrale, de la Colombie et des Guyanes.

On la voit également dans tout l'empire du Brésil, dans la Bolivie orientale, dans l'Uruguay, dans le Paraguay et dans les régions Platéennes, jusqu'au 40° de latitude australe. Les altitudes sont moins atteintes, sans en être complètement préservées.

L'Afrique est à peu près partout visitée par les épidémies dysentériques, aussi bien au nord qu'au midi, à l'est qu'à l'ouest, ainsi que dans les régions centrales; elles se compliquent presque partout d'hépatite aiguë avec ou sans abcès.

L'Asie est aussi atteinte par la dysenterie épidémique qui règne avec une grande intensité dans les régions centrales ou méridionales, ainsi que dans les îles de la Sonde, dans la Polynésie, dans la majeure partie de l'Australie, en Tasmanie et dans la Nouvelle-Zélande.

2° *L'hépatite aiguë* (voy. t. IV, 386) est l'une des conséquences les plus ordinaires de la dysenterie, qu'elle accompagne dans tous les pays chauds et dans quelques régions tempérées.

Nous l'avons désignée par des points rouges que l'on peut suivre dans les régions tropicales, comme, par exemple, sur les côtes africaines et dans toute l'Asie méridionale ou orientale. Elle occupe le premier rang de la pathologie dans les îles de la Sonde.

On la rencontre également sur les côtes orientales ou occidentales, dans l'intérieur de l'Amérique du Nord, dans l'Amérique centrale, aux Antilles et dans les Ētat-Unis du Sud, en un mot, dans toutes les régions situées entre le 32° de latitude nord, et le 40° de latitude australe; l'on peut voir sur notre carte et dans la légende qui l'accompagne, quels sont les pays où règne l'hépatite aiguë et ceux qui en sont préservés.

GENÈVE — IMPRIMERIE SCHUCHARDT

Répartition mensuelle et trimestrie

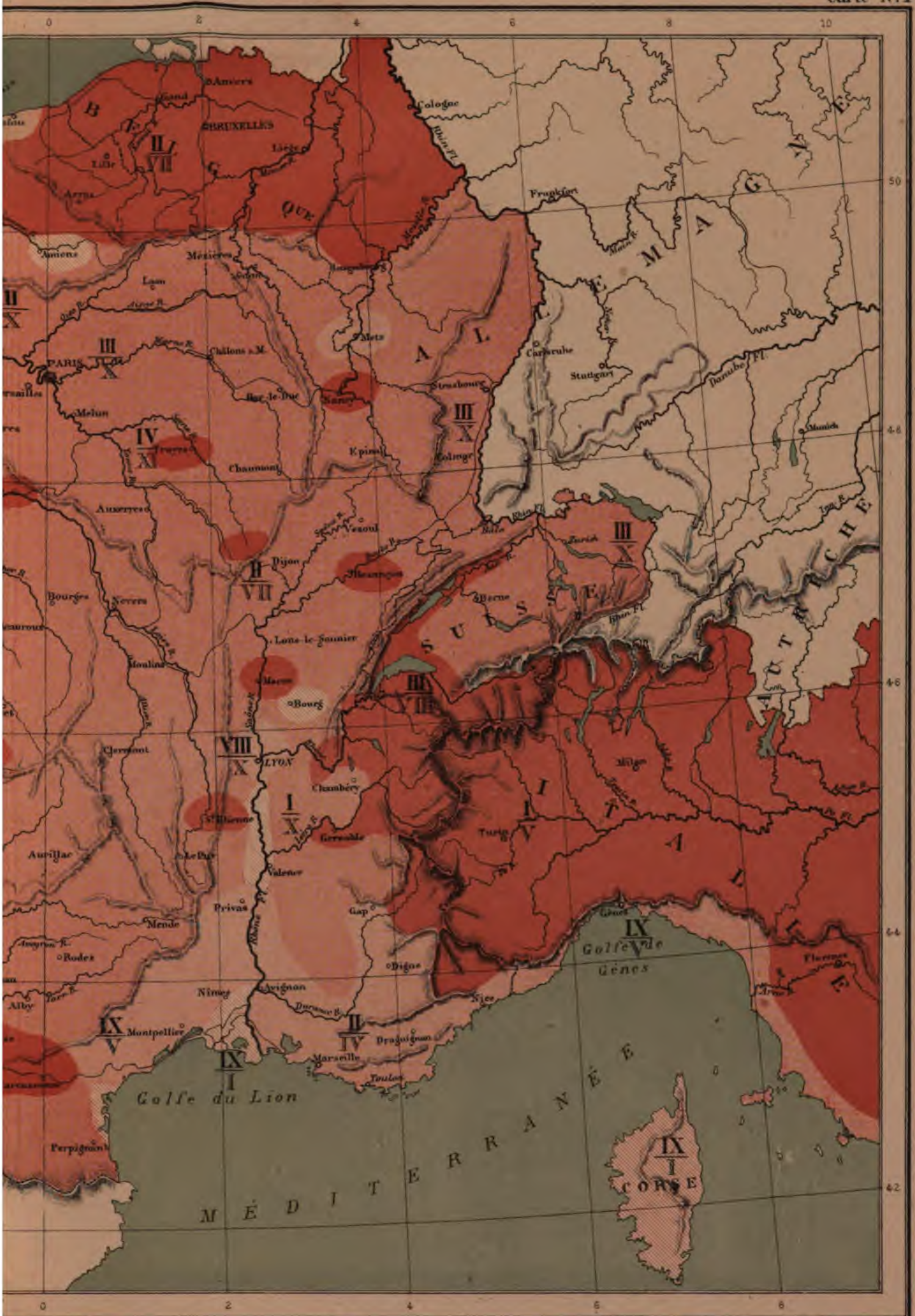
Explications des signes.

L'hiver est désigné par des hachures
Le printemps " " " "
L'été " " " "
L'automne " " " "

Les chiffres romains désignent les mois extrêmes: ceux de dessus le mois dont la mortalité est la plus forte, ceux de dessous le mois de la plus faible mortalité.

Librairie J. B... ...re et fils, Paris.

e la mortalité en France et en Suisse. Carte N° I



Etabl. topogr. de Wurster, Randegger & Cie à Winterthur

Répartition mensuelle et trimestrielle de la plus forte mortalité en Europe.

Carte N° II.





Librairie J. B. Baillière et fils, Paris.

Etabt topogr de Wurster Randegger & Ce à Winterthur

Lombard Climatologie.

Répartition mensuelle et trimestrielle de la salubrité ou de l'époque de la plus faible mortalité en Europe.

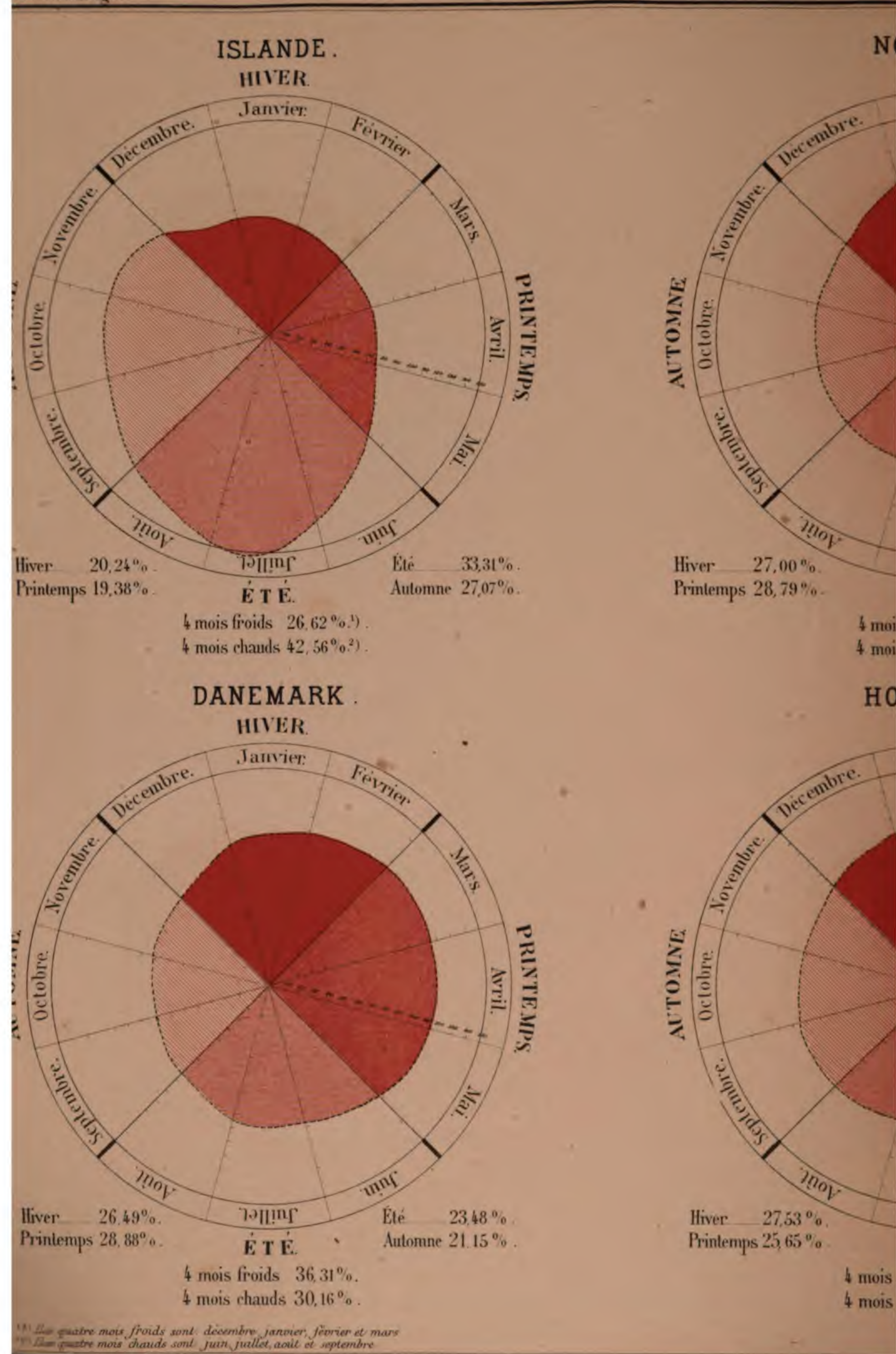
Carte N° III.





Librairie J. B. Baillière et fils, Paris.

Etab.t topogr. de Wurster, Randegger & Cie à Winterthur



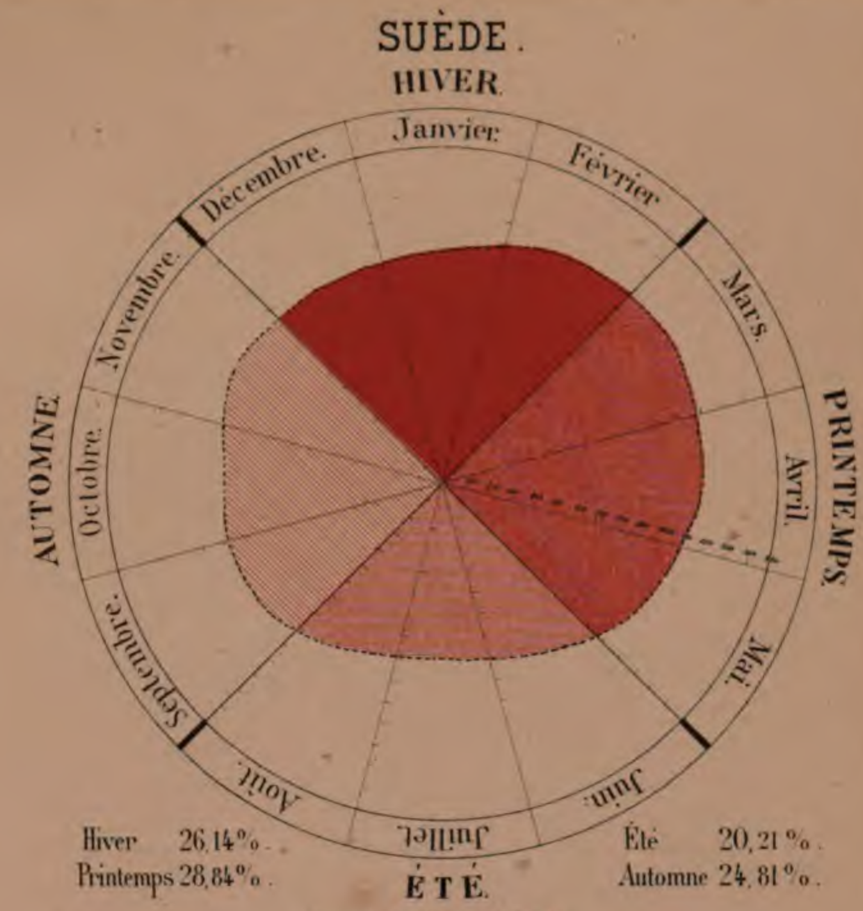
ard Climatologie.
Répartition mensuelle et trimes
ISLANDE.
HIVER.
Janvier.
Février
Mars
Avril.
Mai.
Juin.
Juillet.
Août.
Septembre.
Octobre.
Novembre.
Décembre.
PRINTEMPS.
Hiver 20,24 %.
Printemps 19,38 %.
Été 33,31 %.
Automne 27,07 %.
ÉTÉ.
4 mois froids 26,62 %.¹)
4 mois chauds 42,56 %.²)
AUTOMNE
Hiver 27,00 %.
Printemps 28,79 %.
DANEMARK.
HIVER.
Janvier.
Février
Mars
Avril.
Mai.
Juin.
Juillet.
Août.
Septembre.
Octobre.
Novembre.
Décembre.
PRINTEMPS.
Hiver 26,49 %.
Printemps 28,88 %.
Été 23,48 %.
Automne 21,15 %.
ÉTÉ.
4 mois froids 36,31 %.
4 mois chauds 30,16 %.
AUTOMNE
Hiver 27,53 %.
Printemps 25,65 %.
4 mois
4 mois
(1) Les quatre mois froids sont décembre, janvier, février et mars
(2) Les quatre mois chauds sont juin, juillet, août et septembre
J. B. Baillière et



Été 21,88 %.
Automne 22,33 %.

%.
%.

SUÈDE.



Hiver 26,14 %.
Printemps 28,84 %.
Été 20,21 %.
Automne 24,81 %.

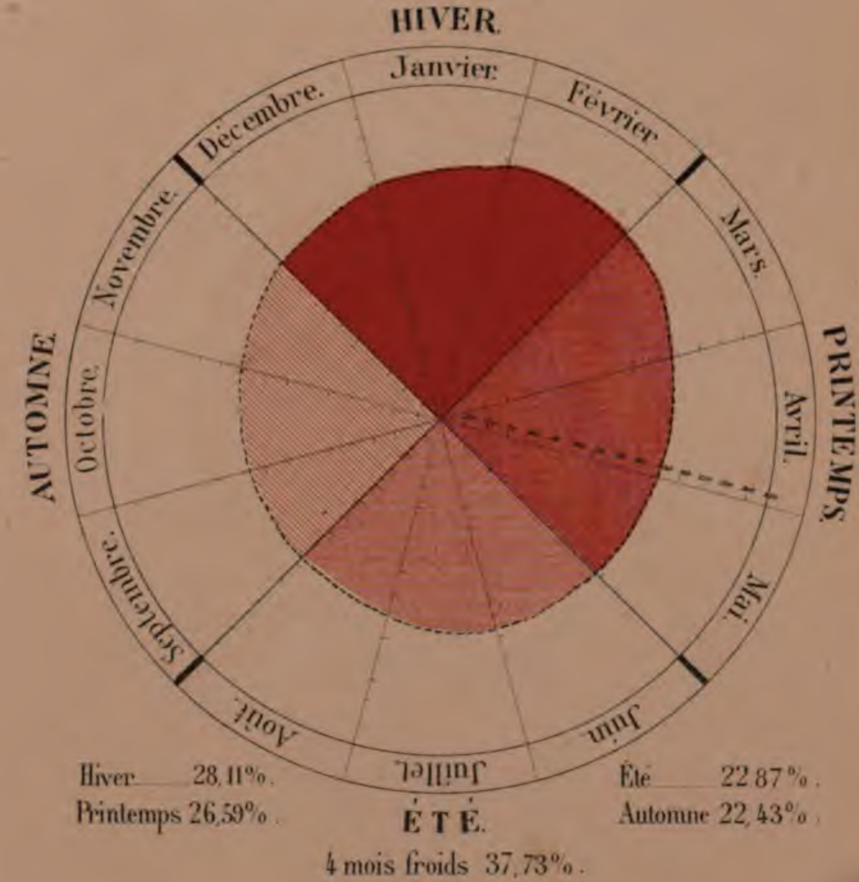
4 mois froids 36,23 %.
4 mois chauds 28,70 %.



Été 23,37 %.
Automne 23,45 %.

%.
%.

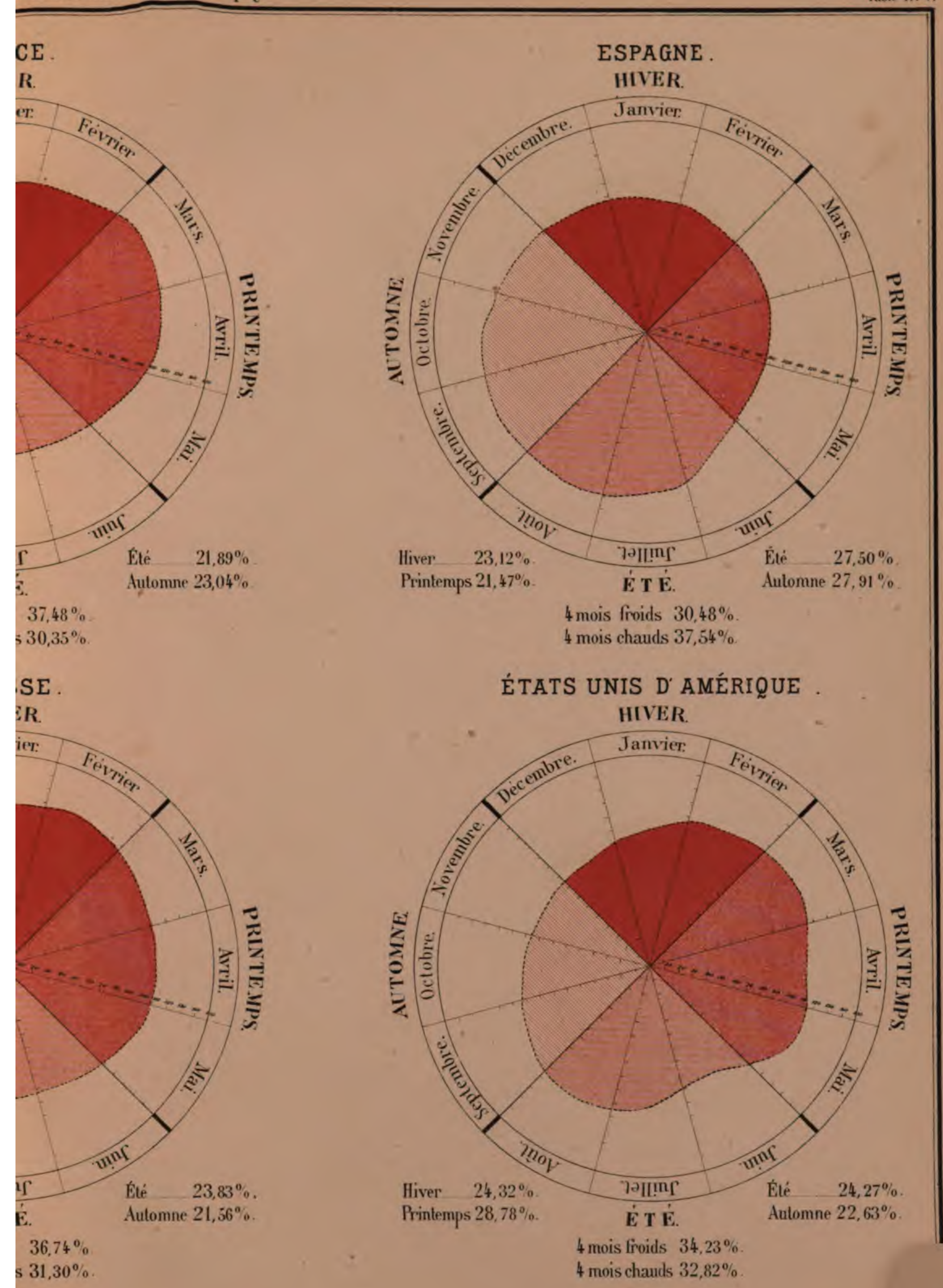
ECOSSE.



Hiver 28,11 %.
Printemps 26,59 %.
Été 22,87 %.
Automne 22,43 %.

4 mois froids 37,73 %.
4 mois chauds 29,86 %.

Etabl. Topogr. de Wurster, Randegger & Cie à Wt.


CE.
R.
er.
Février
Mars.
PRINTEMPS.
Avril.
Mai.
Juin.
Été 21,89%.
Automne 23,04%.
É.
37,48%.
s 30,35%.
ESPAGNE.
HIVER.
Janvier.
Février
Décembre.
Novembre.
Mars.
AUTOMNE
Octobre.
PRINTEMPS.
Avril.
Septembre.
Mai.
Août.
Juillet.
Juin.
Hiver 23,12%.
Printemps 21,47%.
ÉTÉ.
Été 27,50%.
Automne 27,91%.
4 mois froids 30,48%.
4 mois chauds 37,54%.
SE.
ER.
ier.
Février
Mars.
PRINTEMPS.
Avril.
Mai.
Juin.
Été 23,83%.
Automne 21,56%.
É.
36,74%.
s 31,30%.
ÉTATS UNIS D' AMÉRIQUE.
HIVER.
Janvier.
Février
Décembre.
Novembre.
Mars.
AUTOMNE
Octobre.
PRINTEMPS.
Avril.
Septembre.
Mai.
Août.
Juillet.
Juin.
Hiver 24,32%.
Printemps 28,78%.
ÉTÉ.
Été 24,27%.
Automne 22,63%.
4 mois froids 34,23%.
4 mois chauds 32,82%.

AMSTERDAM.

HIVER.

Janvier. Février. Mars. Avril. Mai. Juin. Juillet. Août. Septembre. Octobre. Novembre. Décembre.

AUTOMNE — PRINTEMPS

ÉTÉ.

Hiver 27,60 %. Printemps 25,99 %. Été 22,44 %. Automne 23,97 %.

4 mois froids 37,07 %.
4 mois chauds 30,39 %.

ED

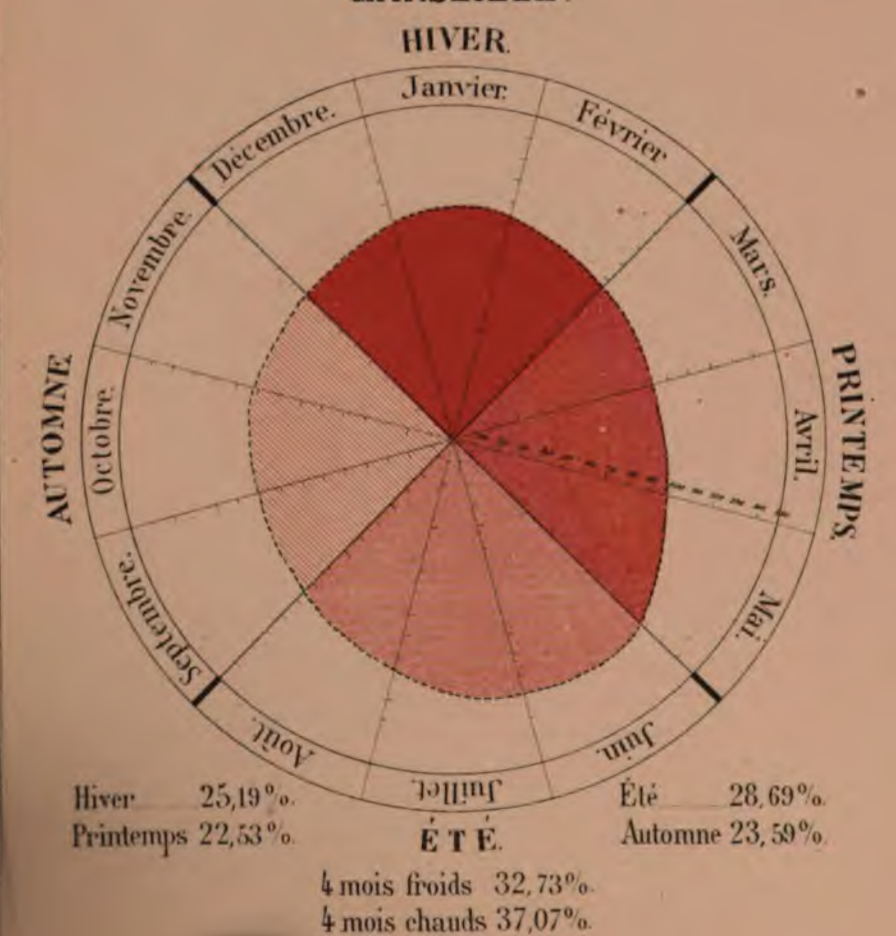
Décembre. Novembre. Octobre. Septembre. Août.

AUTOMNE

Hiver 27,57 %.
Printemps 25,84 %.

4 mois
4 mois

MARSEILLE.

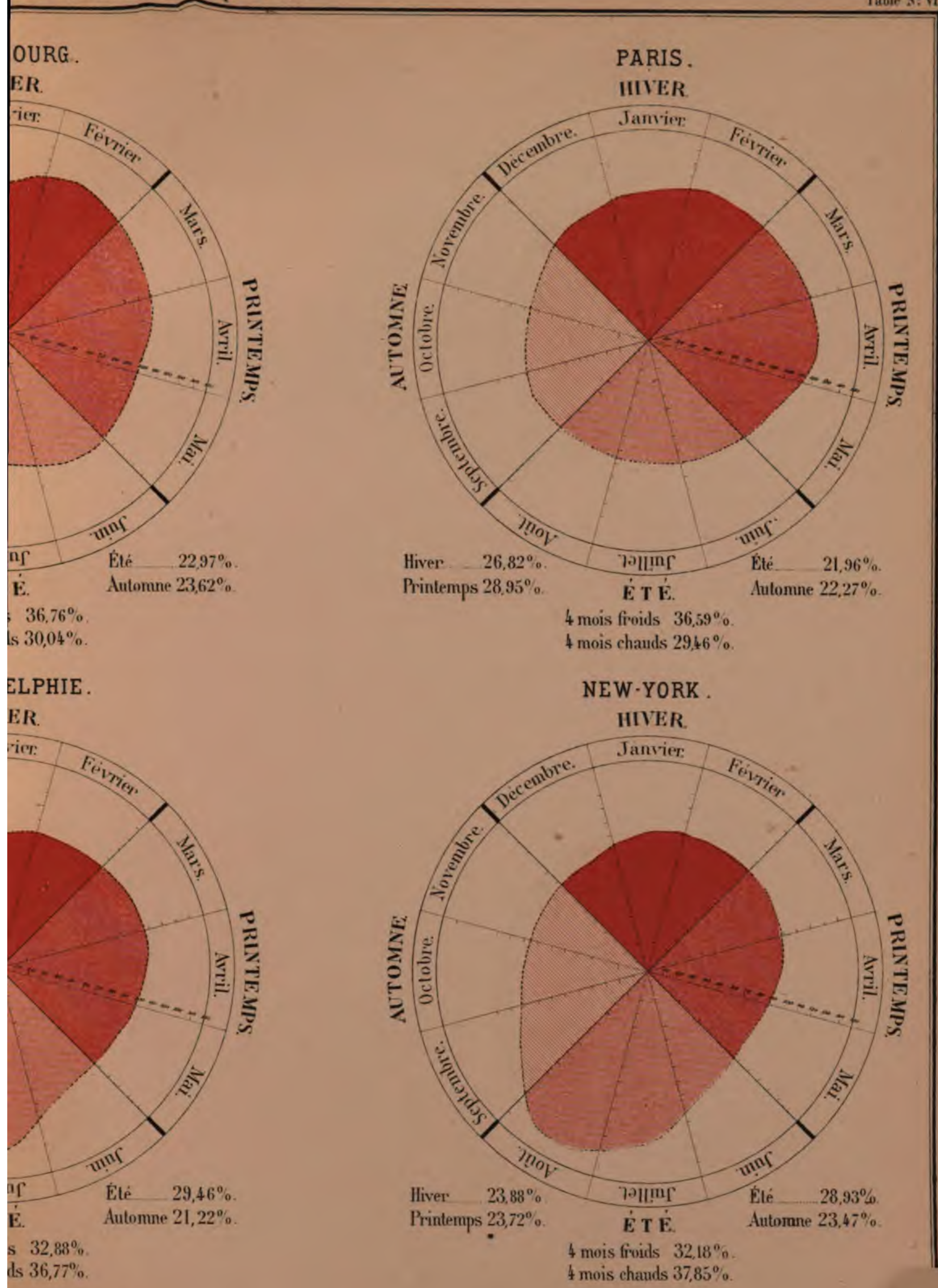


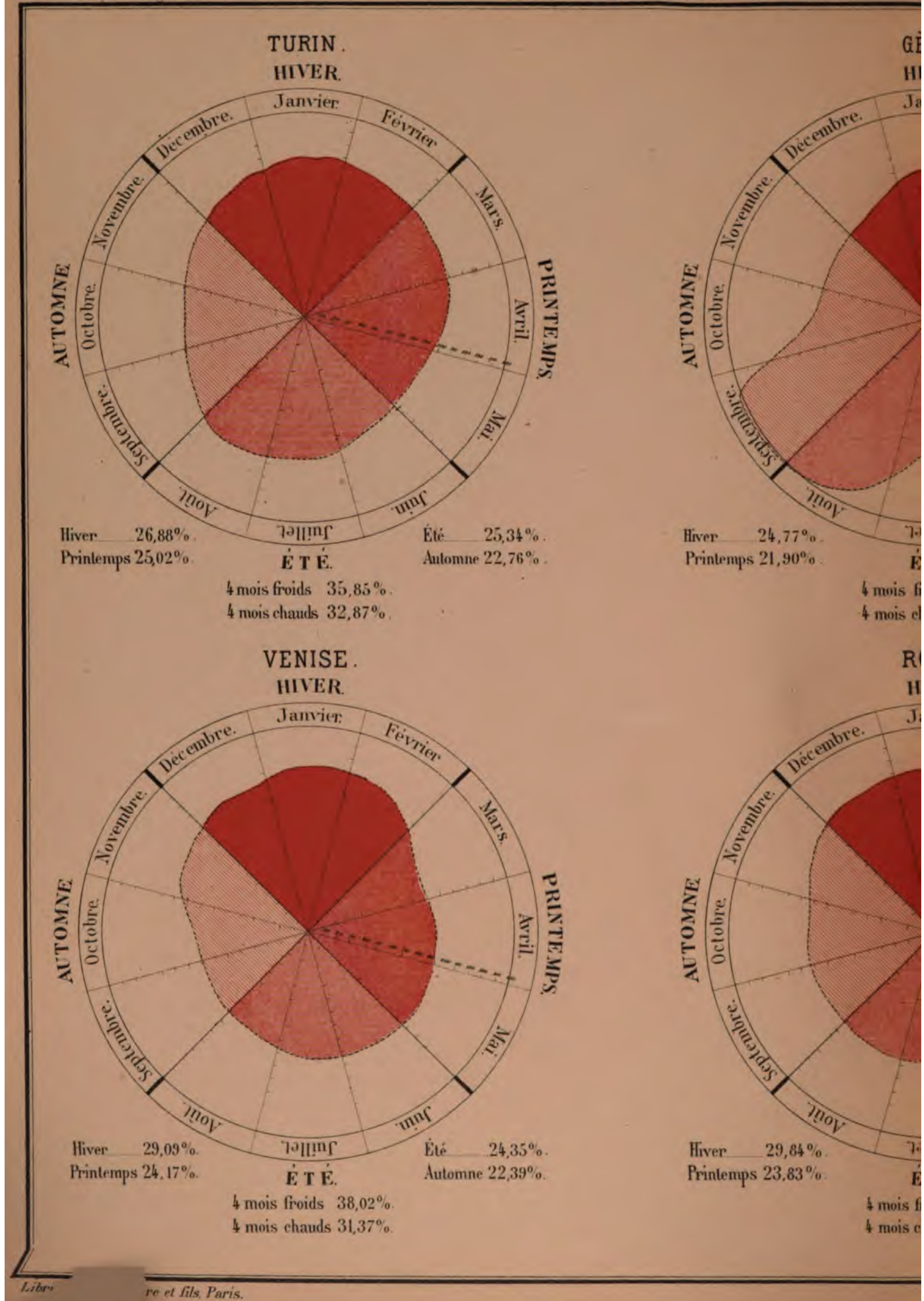
4 mois froids 32,73 %.
4 mois chauds 37,07 %.

PHI



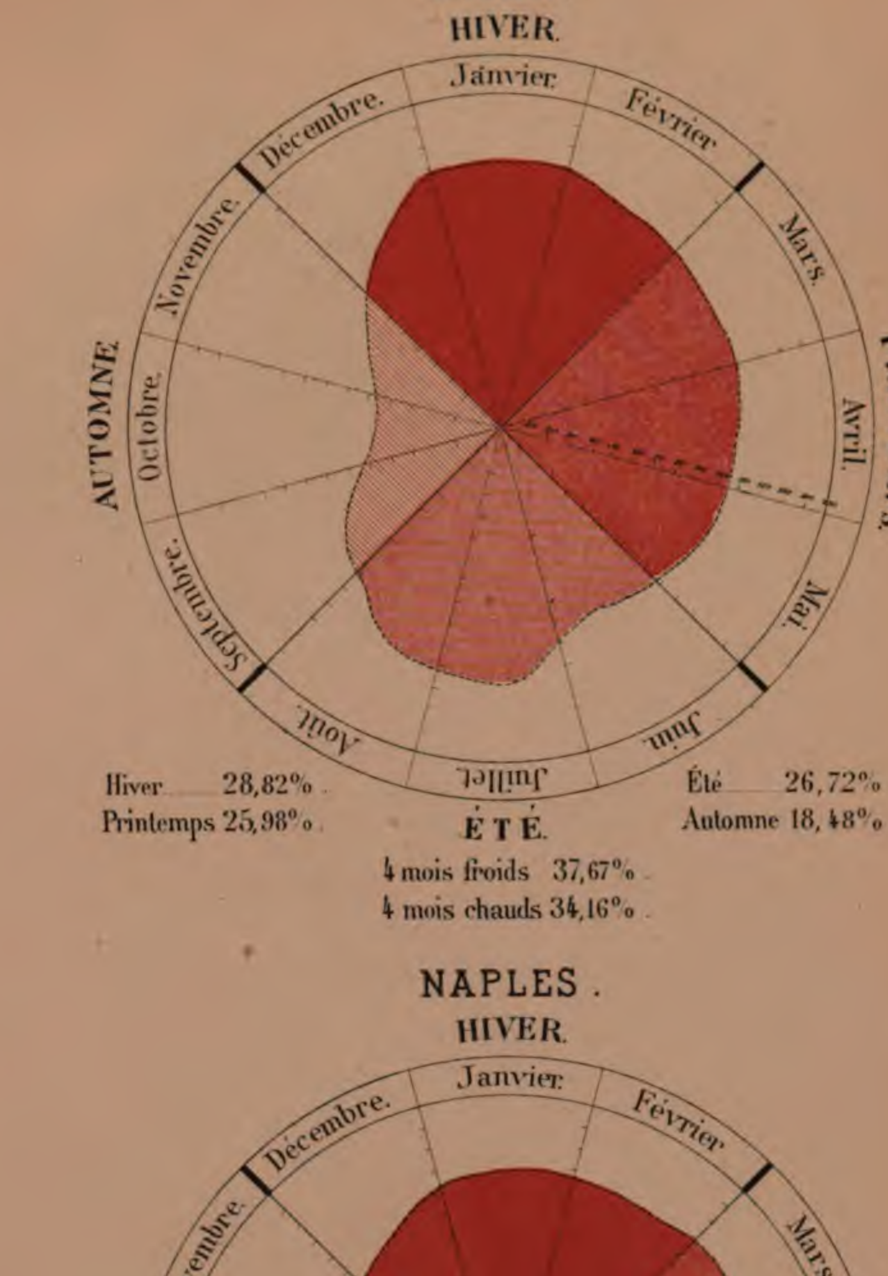
4 moi
4 moi


OURG.
ER.
vier.
Février
Mars.
Avril.
PRINTEMPS.
Mai.
Juin.
Été 22,97%.
Automne 23,62%.
É.
36,76%.
ls 30,04%.
PARIS.
HIVER.
Janvier.
Février
Mars.
PRINTEMPS.
Avril.
Mai.
Juin.
Juillet.
Août.
Septembre.
Octobre.
AUTOMNE
Novembre.
Décembre.
Hiver 26,82%.
Printemps 28,95%.
ÉTÉ.
Été 21,96%.
Automne 22,27%.
4 mois froids 36,59%.
4 mois chauds 29,46%.
ELPHIE.
ER.
vier.
Février
Mars.
Avril.
PRINTEMPS.
Mai.
Juin.
Été 29,46%.
Automne 21,22%.
É.
s 32,88%.
ds 36,77%.
NEW-YORK.
HIVER.
Janvier.
Février
Mars.
PRINTEMPS.
Avril.
Mai.
Juin.
Juillet.
Août.
Septembre.
Octobre.
AUTOMNE
Novembre.
Décembre.
Hiver 23,88%.
Printemps 23,72%.
ÉTÉ.
Été 28,93%.
Automne 23,47%.
4 mois froids 32,18%.
4 mois chauds 37,85%.

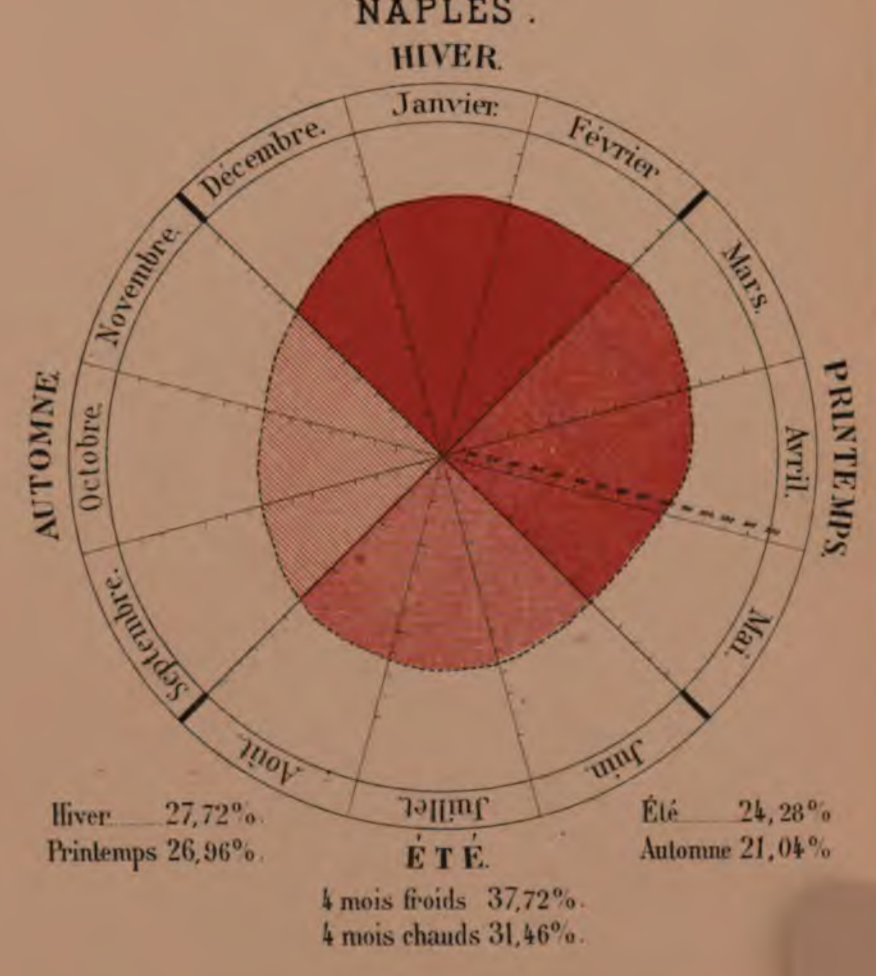


Lombard Climatologie.
Répartition mensuelle et trimestrielle de
TURIN.
HIVER.
Janvier
Février
Mars.
Avril.
Mai.
Juin.
Juillet.
Août.
Septembre.
Octobre.
Novembre.
Décembre.
PRINTEMPS.
AUTOMNE
ÉTÉ.
Hiver 26,88%.
Printemps 25,02%.
Été 25,34%.
Automne 22,76%.
4 mois froids 35,85%.
4 mois chauds 32,87%.
GÈ
Hiver 24,77%.
Printemps 21,90%.
VENISE.
HIVER.
Janvier
Février
Mars.
Avril.
Mai.
Juin.
Juillet.
Août.
Septembre.
Octobre.
Novembre.
Décembre.
PRINTEMPS.
AUTOMNE
ÉTÉ.
Hiver 29,09%.
Printemps 24,17%.
Été 24,35%.
Automne 22,39%.
4 mois froids 38,02%.
4 mois chauds 31,37%.
Hiver 29,84%.
Printemps 23,83%.
Libr
re et fils. Paris.

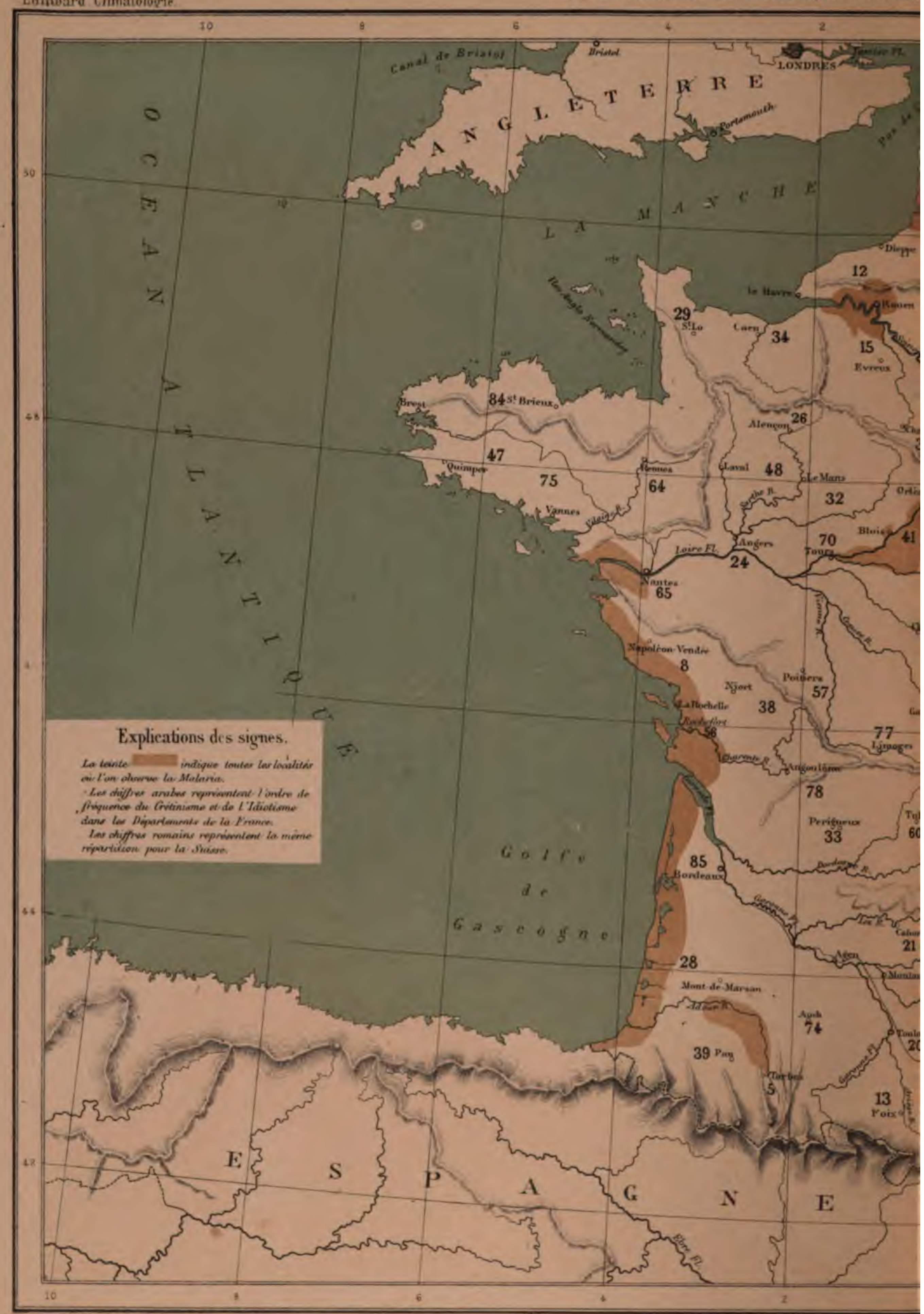

ES.
ER.
vier.
Février
Mars.
PRINTEMPS.
Avril.
Mai.
Juin.
Été 26,18 %.
Automne 27,15 %.
É.
ds 32,85 %.
uds 39,15 %.


MILAN.
HIVER.
Janvier.
Février
Mars.
Décembre.
Novembre.
AUTOMNE
Octobre.
Septembre.
PRINTEMPS.
Avril.
Mai.
Juin.
Juillet.
Août.
Hiver 28,82 %.
Printemps 25,98 %.
ÉTÉ.
4 mois froids 37,67 %.
4 mois chauds 34,16 %.
Été 26,72 %.
Automne 18,48 %.


ME.
VER.
vier.
Février
Mars.
PRINTEMPS.
Avril.
Mai.
Juin.
Été 22,87 %.
Automne 23,46 %.
É.
ds 38,59 %.
uds 30,48 %.

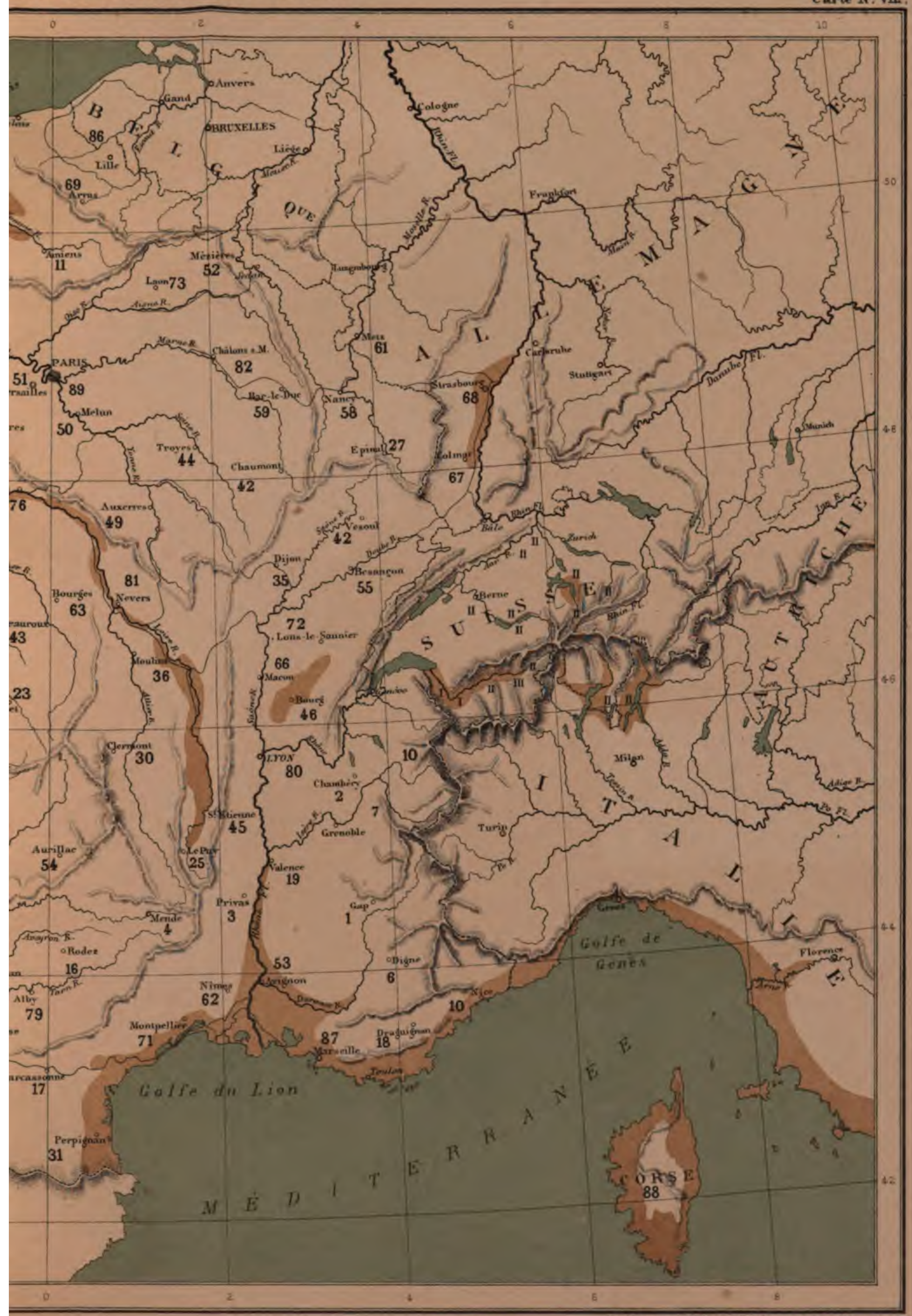

NAPLES.
HIVER.
Janvier.
Février
Mars.
Décembre.
Novembre.
AUTOMNE
Octobre.
Septembre.
PRINTEMPS.
Avril.
Mai.
Juin.
Juillet.
Août.
Hiver 27,72 %.
Printemps 26,96 %.
ÉTÉ.
4 mois froids 37,72 %.
4 mois chauds 31,46 %.
Été 24,28 %
Automne 21,04 %

Distribution de la Malaria, du Crétinism



et de l'Idiotie en France et en Suisse.

Carte N° VIII.



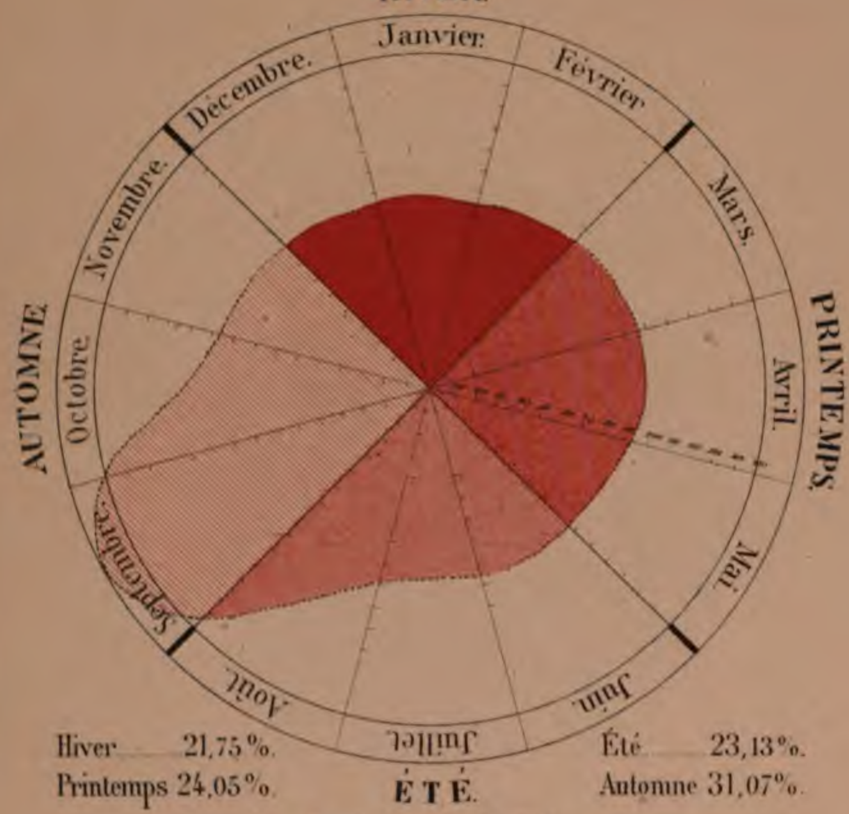
Distribution de la malaria en Europe.





La Manche
OCÉAN
Golfe de Gascogne
MER NOIRE
MER ADRIATIQUE
MER TYRRHÉNIENNE
MER IONIENNE
MER MÉDITERRANÉE
G. du Lion
G. de Gênes
Iles Baléares
Corse
Sardaigne
Candie
Paris
Lille
Cologne
Leipzig
Dresde
Prague
Frankfort
Stuttgart
Munich
Vienne
Pesth
Nantes
Rochefort
Bordeaux
Toulouse
Lyon
Genève
Marseille
Toulon
Turin
Milan
Venise
Trieste
Gênes
Florence
Livourne
Rome
Naples
Madrid
Lisbonne
Valence
Barcelone
Séville
Grenade
Dét. de Gibraltar
Oran
Alger
Constantine
Tunis
Bucharest
Salonique
Smyrne
Constantinople
M. de Marmora
Explication des Signes.
La teinte indique les localités, où l'on observe la Malaria.
Les chiffres romains désignent les mois par ordre de date: I étant janvier XII décembre
Le chiffre supérieur désigne le mois qui est le plus chargé en malades atteints de fièvre intermittente; le chiffre inférieur désigne le mois qui est le plus salubre quant à la fièvre intermittente.
Librairie J. B. Baillière et fils, Paris.
Etab^t topogr. de Wurster, Randegger & Co à Winterthur

STOCKHOLM.



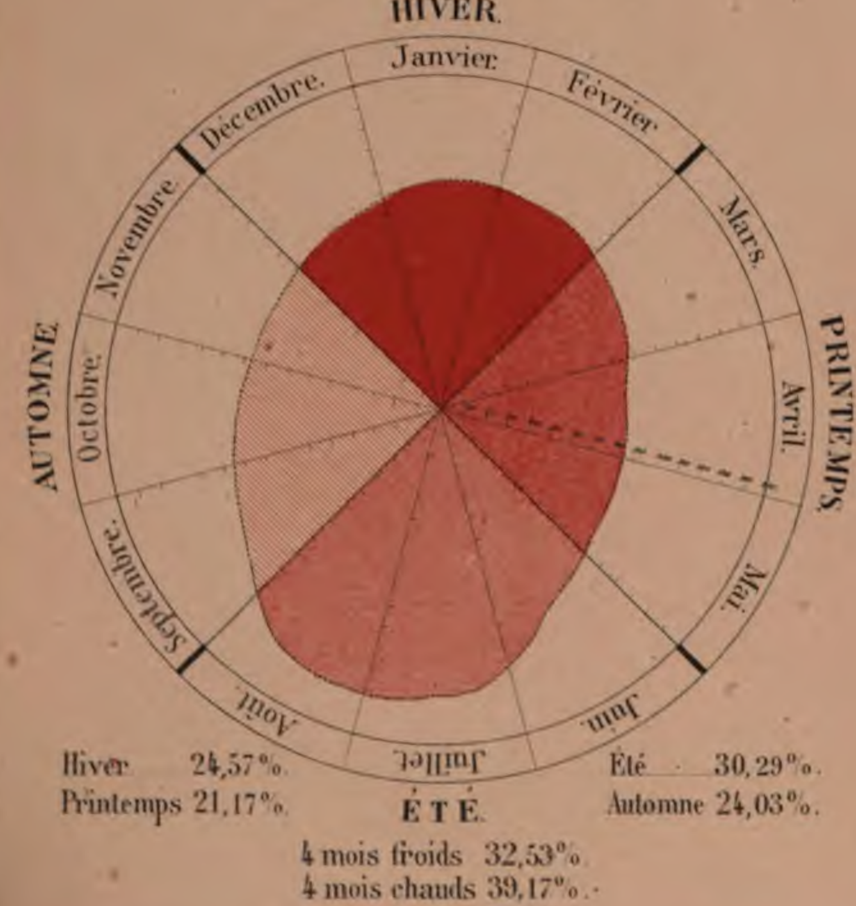
Hiver 21,75 %. Printemps 24,05 %. Été 23,13 %. Automne 31,07 %.
4 mois froids 29,74 %.
4 mois chauds 37,54 %.

PROVINCE DE Z



Hiver 26,65 %.
Printemps 24,54 %.
4 moi
4 moi

MONTPELLIER (GARD).



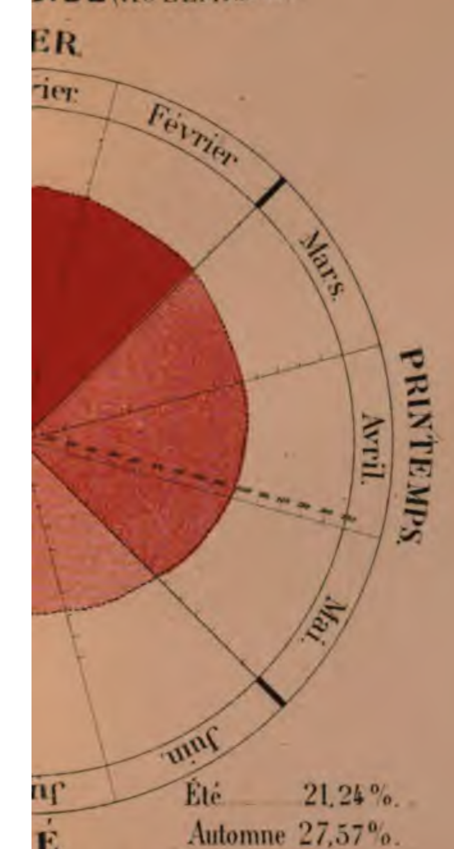
Hiver 24,57 %. Printemps 21,17 %. Été 30,29 %. Automne 24,03 %.
4 mois froids 32,53 %.
4 mois chauds 39,17 %.

PROVINCE DE

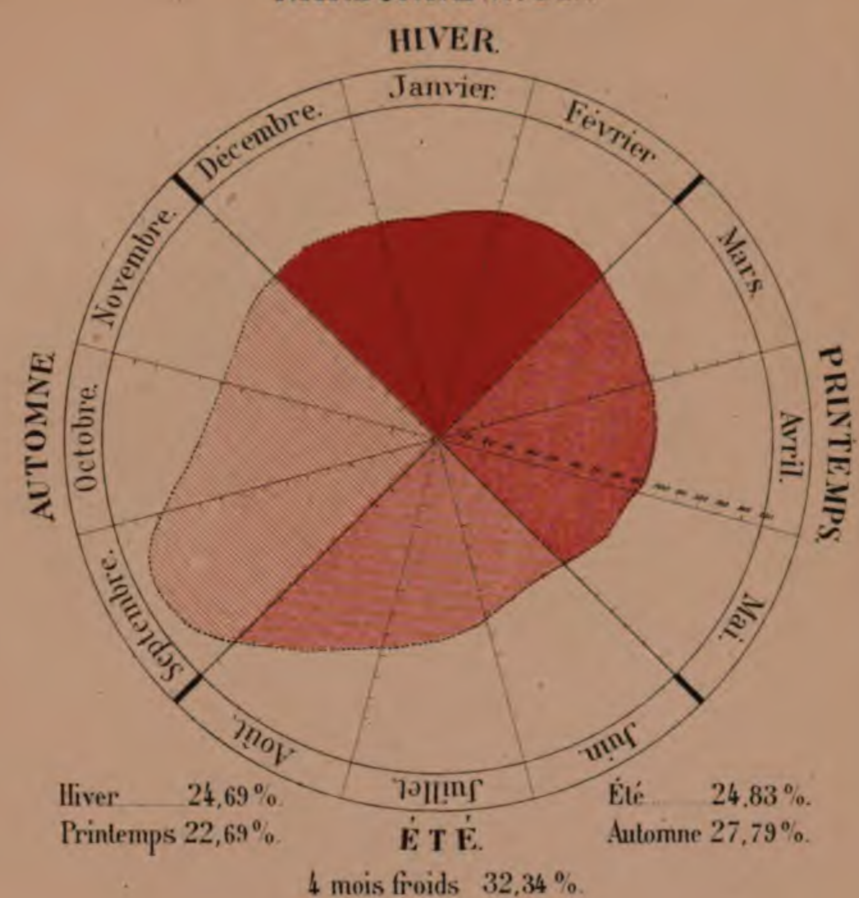


Hiver 26,74 %.
Printemps 22,25 %.
4 moi
4 moi

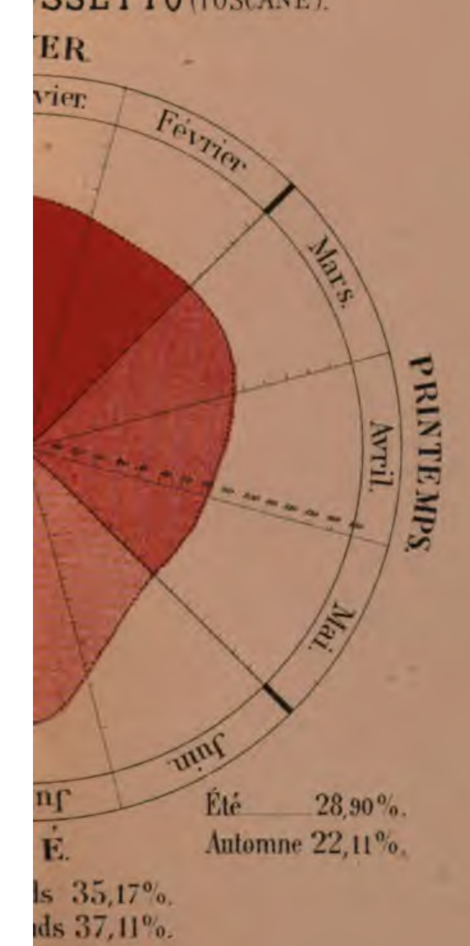
NDE (HOLLANDE).



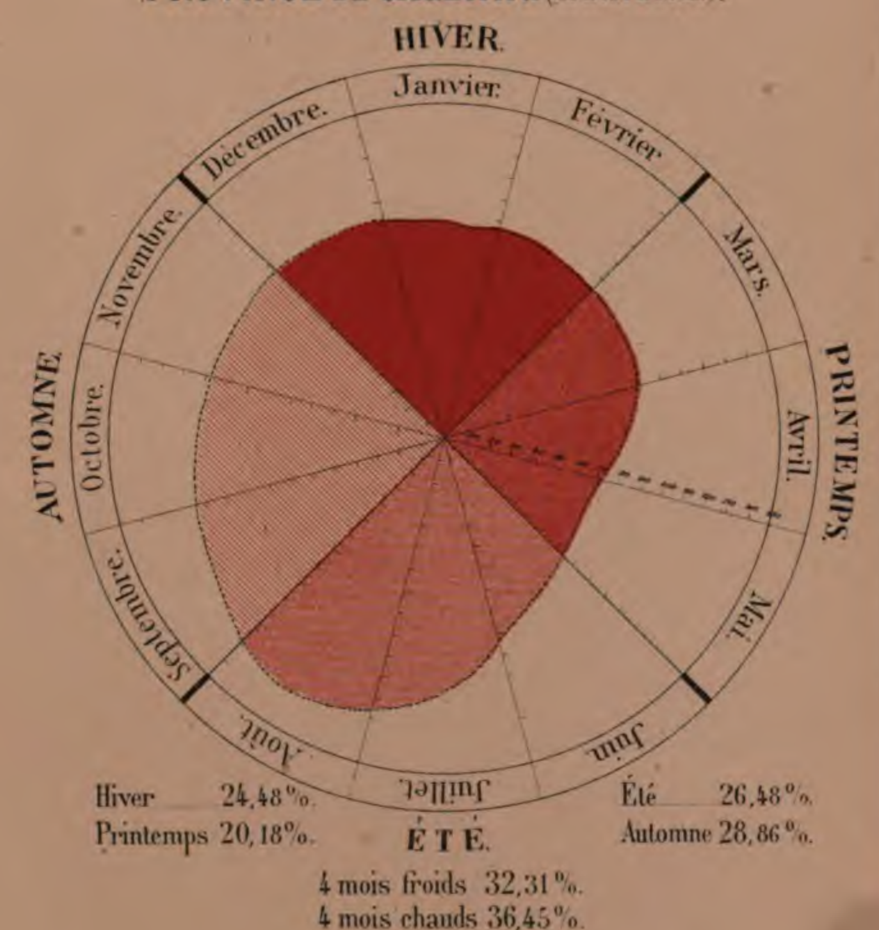
NARBONNE (AUDE).



SSETTO (TOSCANE).

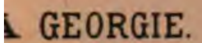


PROVINCE DE CAGLIARI (SARDAIGNE).



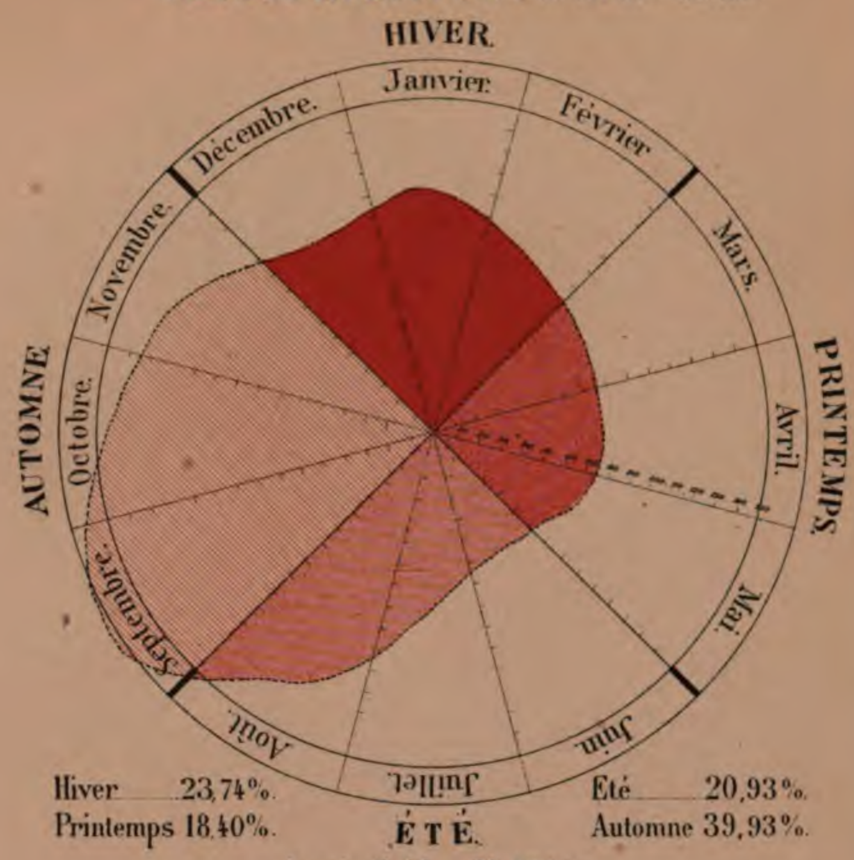
Répartition mensuelle et trimestrielle [...] la mortalité dans [...]
et dans une vill[...] visitée par la Mal[...]

SACHUSSETS.



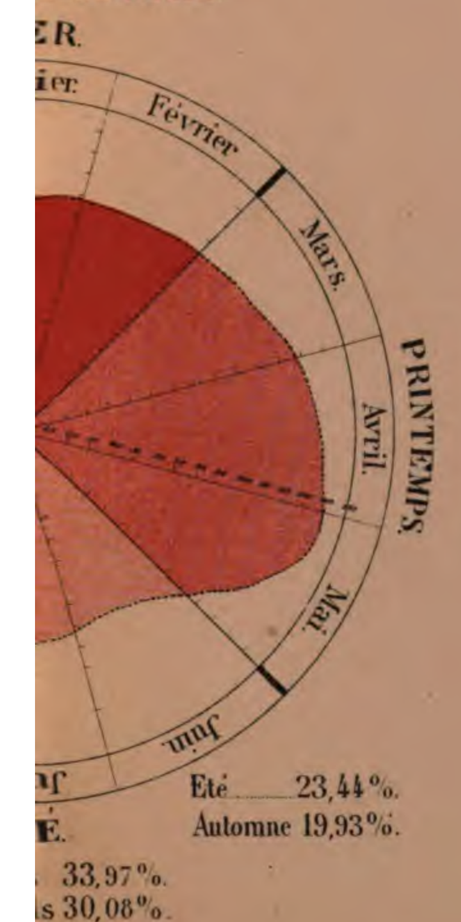
32,27%.
s 35,06%.

VILLE DE ROCHEFORT au XVIIIème siècle.



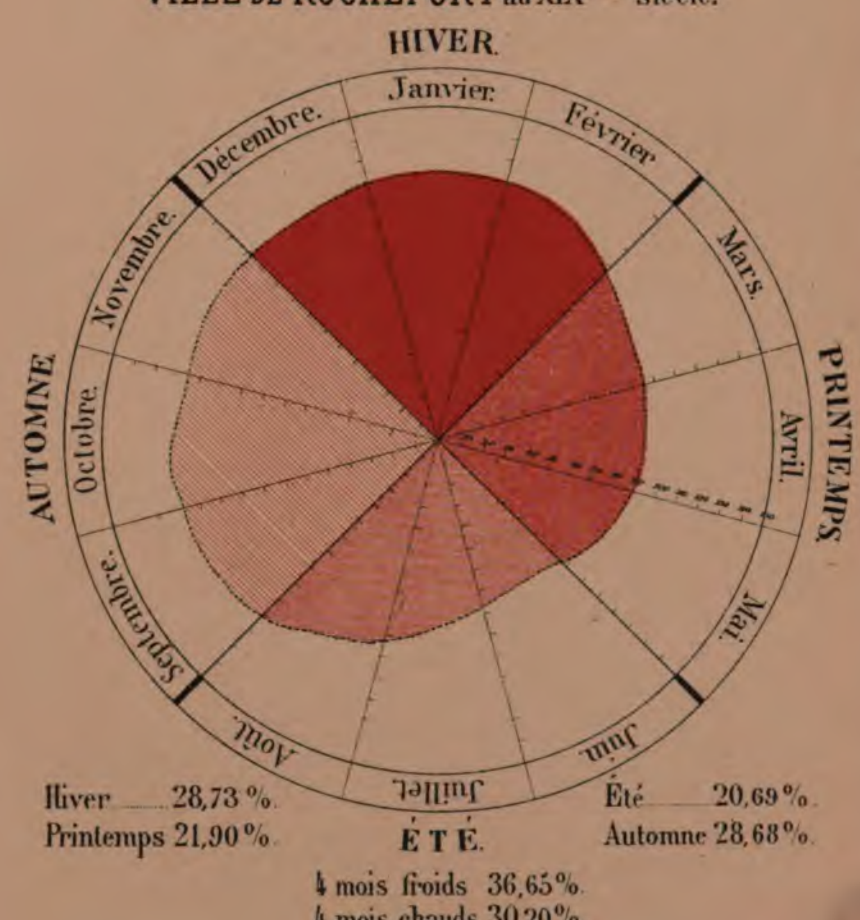
4 mois froids 24,12%.
4 mois chauds 35,23%.

A GEORGIE.



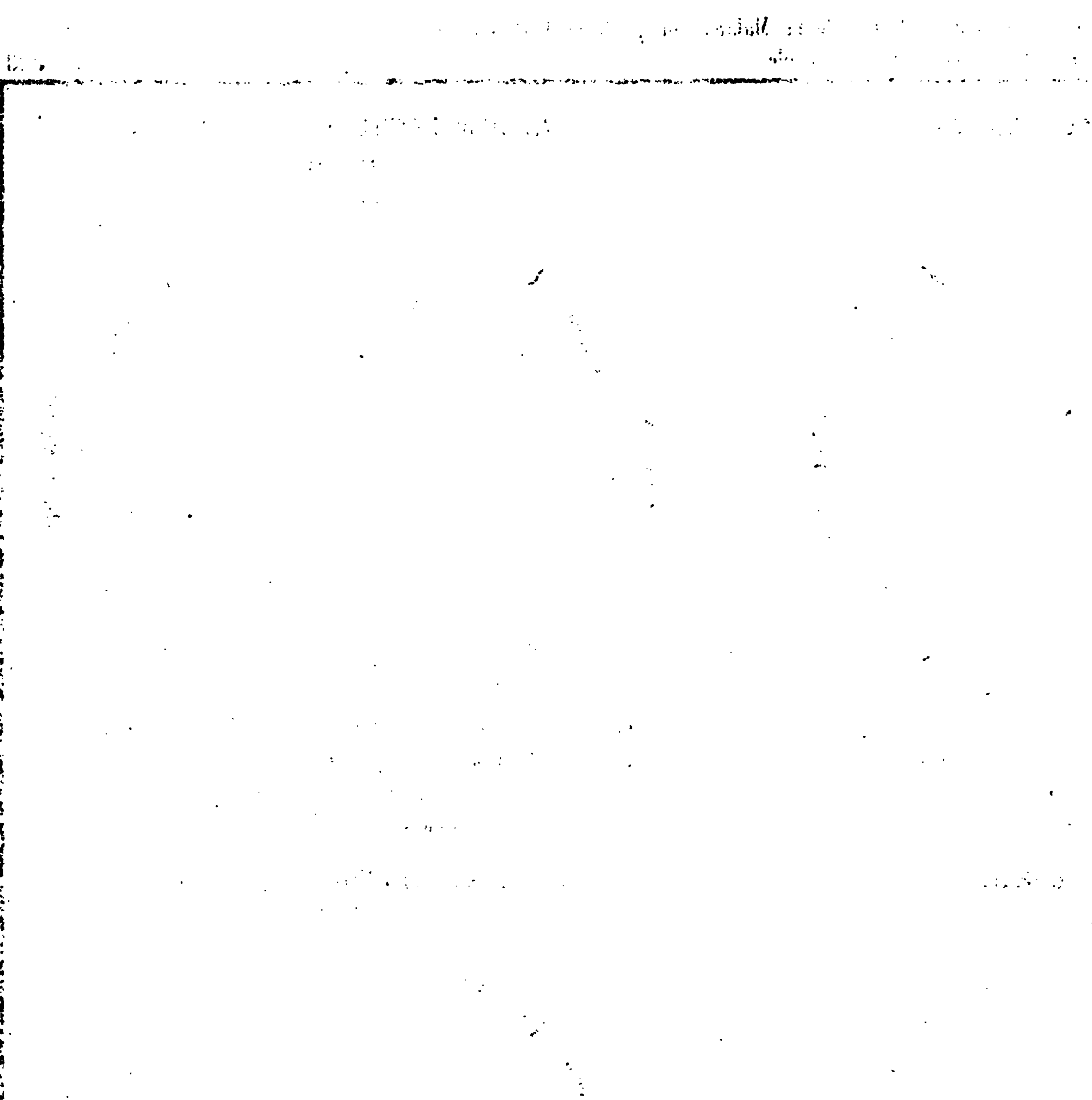
33,97%.
s 30,08%.

VILLE DE ROCHEFORT au XIXème siècle.



4 mois froids 36,65%.
4 mois chauds 30,20%.

Etabl. typogr. de Wurster, Randegger & C°.



PROVINCE DE CAGLIARI (SARDAIGNE)

(Mortalité des nouveau-nés: (oj à 1 mois).

Hiver 33,03 %
Printemps 25,65 %
Été 21,42 %.
Automne 19,90 %.
4 mois froids 46,22 %.
4 mois chauds 26,01 %.

PROVINCE DU

(Mortalité des n

Hiver 37,46 %
Printemps 28,53 %
4 mois
4 mois

PROVINCE DE CAGLIARI (SARDAIGNE).

(Mortalité des enfants de 6 à 12 mois).

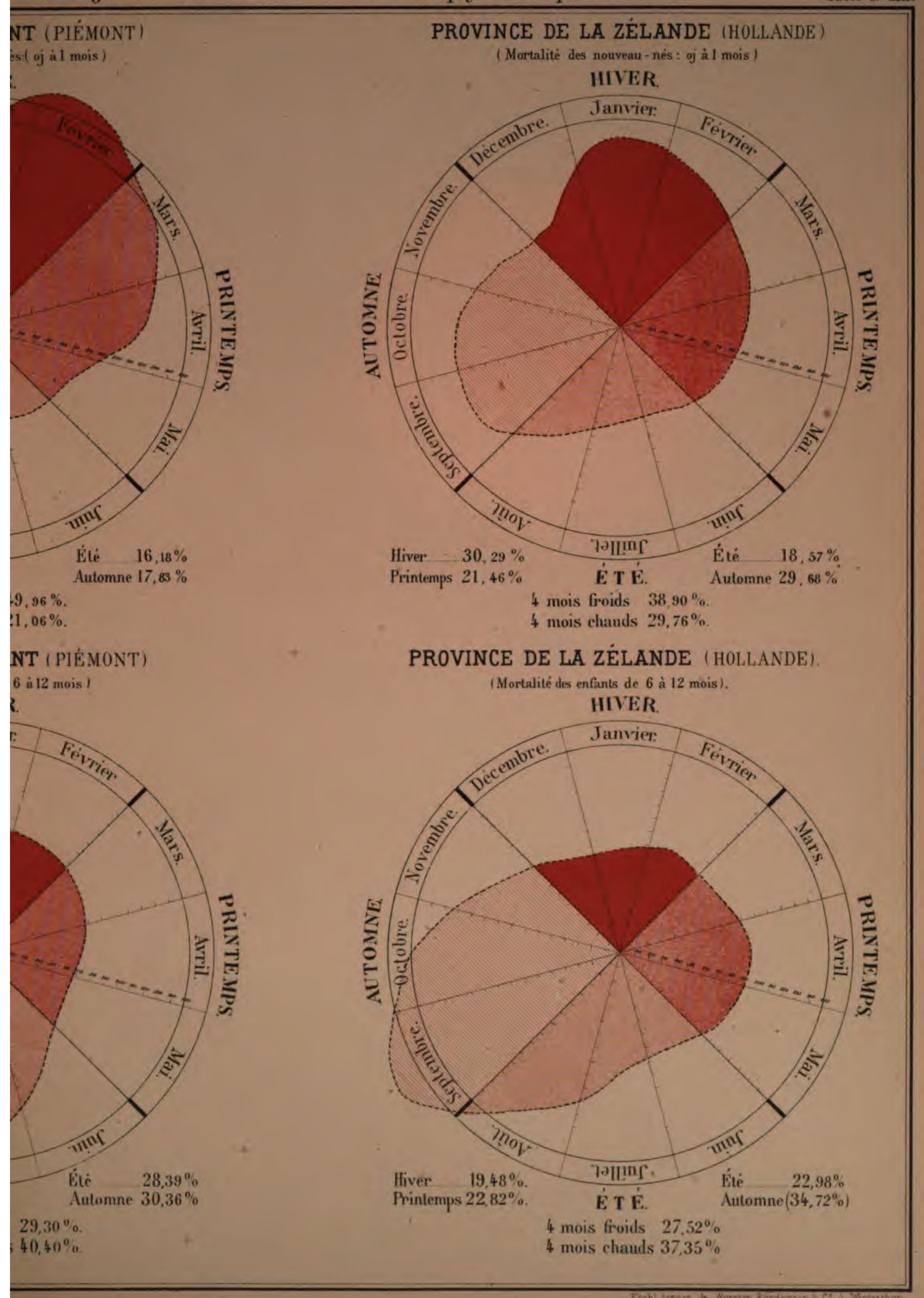
Hiver: 12,75%.
Printemps: 14,89%.
4 mois froids: 20,22%.
Été 44,36%.
Automne 27,00%.
4 mois chauds: 57,29%.

PROVINCE DU

(Mortalité des en

Hiver 22,35%
Printemps 18,90%
4 mois
4 mois

is) et des jeunes enfants (de 6 à 12 mois) dans les pays visités par la Malaria. Table N° XII.



Etabl. topogr. de Wurster Randegger & Cie à Winterthur

Distribution de la Malaria en Amérique.





Explication des Signes.
La teinte indique les localités, où l'on observe la Malaria.
Les chiffres romains désignent les mois par ordre de date: I étant janvier, XII décembre.
Le chiffre supérieur désigne le mois qui est le plus chargé en malades atteints de fièvre intermittente; le chiffre inférieur désigne le mois qui est le plus salubre quant à la fièvre intermittente.
Equateur
Tropique du Capricorne
PACIFIQUE
OCEAN
GRENADE
EQUATEUR
PÉROU
BOLIVIE
BRÉSIL
PARAGUAY
URUGUAY
LA PLATA
PATAGONIE
I à VI
VI à XII
VII
XII
Quito
Lima
Arica
La Paz
Potosi
Valparaiso
Santiago
Buenos Ayres
Montevideo
Rio de Janeiro
Bahia
Pernambuco
Cap Horn
Is Falkland
Ile Georgie
0 Méridien de Paris
Librairie J. B. Baillière et fils, Paris.
Etabl. topogr. de Wurster, Randegger & Cie à Winterthur

Distribution de la Malaria en Asie.

OCÉAN GLACIAL DU NORD
AMÉRIQUE
Spitzberg
Terre François Joseph
Nouvelle Zemble
Mer de Kara
EUROPE
Moscou
EMPIRE RUSSE
SIBÉRIE
Mer de Behring
Kamtchatka
Mer d' Okhotsk
Mer Caspienne
Mer d'Aral
TURKESTAN
PERSE
Afghanistan
Béloutchistan
Mandchourie
Ourga
Mongolie
Gobi ou Grand Désert
EMPIRE CHINOIS
Peking
Mer du Japon
JAPON
Niphon
Mer Jaune
Mer Orientale
THIBET
Népaul
Hindoustan
Calcutta
Bombay
CHINE
Tropique du Cancer
PACIFIQUE



Librairie J. B. Baillière et fils, Paris.
Etabl. topogr. de Wurster, Randegger & Cie à Winterthur

Distribution de la

Îles Açores

Dét. de Gibraltar

Îles Madère

Îles Canaries

Tropique du Cancer

O C E A N A T L A N T I Q U E

Méditerranée

Alger

Oran

Tunis

ALGÉRIE

TRIPOLI

Tripoli

Maroc

MAROC

Tafilelt

Ghdames

Touareg

Mourzouk

Sahara ou Grand Désert

C. Blanc

Tombouctou

Tint tellous

Bilma

Îles du Cap Vert

St Louis

Sénégambie

SOUDAN

Bambarra

Songhai

Aghadès

Bathurst

Bornou

Sackatou

Haoussa

Baghirmi

Borgou

Ouadai

Libéria

GUINÉE

Coumassie

Abomey

Achantis

G. de Bénin

Cap Coast

St George

Biafra

I. Fernando Po

Golfe de Guinée

Équateur

I. St Thomas

Gabon

CONGO

Cabinda

St Salvador

ANGOLA

St Paul de Loanda

BENGUELA

St Philippe de Benguela

I. de l'Ascension

I. St Hélène

Damaras

Tropique du Capricorne

Bethany

Ville du Cap

Explication des Signes.

La teinte [brun] indique les localités, où l'on observe la Malaria.

Librairie J. B. Baillière et fils, Paris.



Etabl. topogr. de Wurster, Randegger & Cie à Winterthur

Distribution de la M

OCEAN GLACIAL du NORD
Baie de Melville
GRÖNLAND
Mer de Baffin
Islande
Cercle Polaire boreal
AMÉRIQUE DU NORD
Mer de Behring
Baie d'Hudson
NOUVELLE BRETAGNE
ÉTATS UNIS
Golfe du Mexique
Mer des Antilles
Iles Açores
I. Madère
Iles Canaries
Iles du Cap Vert
Iles Hawaï
GRAND OCEAN PACIFIQUE
OCEAN ATLANTIQUE
Tropique du Cancer
Equateur
Tropique du Capricorne
AMÉRIQUE DU SUD
Washington
Charleston
Trinidad
Lima
Valparaiso
Montevideo
I. Galapagos
I. Falkland
Cap Horn
OCEAN

Explication des Signes.

La teinte [tinted sample] *indique les localités, où l'on observe la Malaria.*

Librairie J.B.Baillière et fils, Paris.

ia sur tout le globe.

Carte N° XVI.



Distribution de la Fièvre jaune en Amérique.





Librairie J. B. Baillière et fils, Paris.

Etabl. topogr. de Wurster, Randegger & Cie à Winterthur

Lombard, Climatologie.

Distribution de la Fièv



Librairie J. B. Baillière et fils, Paris.

aune sur tout le globe.

Carte N° XVIII.



Distribution de la Phthisie pulmonaire en Europe.




OCÉAN
La Manche
Golfe de Gascogne
G. du Lion
G. de Gênes
Îles Baléares
Corse
Sardaigne
Sicile
Candie
MER MÉDITERRANÉE
MER TYRRHENIENNE
MER ADRIATIQUE
MER IONIENNE
MER NOIRE
TURQUIE D'EUROPE
GRÈCE
Roumanie
Dobroudcha
Bucarest
Vienne
Madrid
Malaga
Gibraltar
Alger
Constantine
Tunis
Légende.
1. Les chiffres romains de la Carte désignent les Pays et les Villes
2. Les chiffres arabes dans la Légende désignent la proportion des Phthisiques en millièmes de l'ensemble des morts.
I. Islande 0
II. Norwège 130
IIa Christiania 170
IIb Bergen 118
IIc Drontheim 172
III. Suède 147
IIIa Stockholm 180
IV. Danemark 127
IVa Copenhague 127
V. Hollande 95
Va Amsterdam 92
VI. Belgique 190
VIa Bruxelles 175
VII. France 112
VIIa Paris 185
VIIb Lyon 134
VIIc Bordeaux 102
VIII. Suisse 76
VIIIa Berne 110
VIIIb Bâle 111
VIIIc Genève 144
IX. Angleterre 121
IXa Londres 121
X. Ecosse 121
Xa Edinbourg 108
Xb Glasgow 158
XI. Irlande 116
XII. Allemagne
XIIa Berlin 108
XIIb Francfort s/m 155
XIIc Vienne 208
XIII. Hongrie
XIIIa Budapest 154
XIV. Italie
XIVa Turin 83
XIVb Milan 126
XIVc Rome 114
XV. Espagne
XVa Malaga 54
XVI. Portugal
XVIa Lisbonne 115
XVII. Russie
XVIIa Finlande 84
XVIIb St Pétersbourg 151
XVIIc Samara 6
XVIId Kirghises 0
XVIII. Grèce
XVIIIa Athènes 183
Librairie J. B. Baillière et fils, Paris.
Etab^t topogr. de Wurster, Randegger & Cie à Winterthur

Lombard, Climatologie.

Distribution de la Ph



Librairie J.B. Baillière et fils, Paris.



Etabl. lithogr. de Wurster Randegger & Cie à Winterthur

Distribution du Choléra épidémique en Europe.





Librairie J. B. Baillière et fils, Paris.

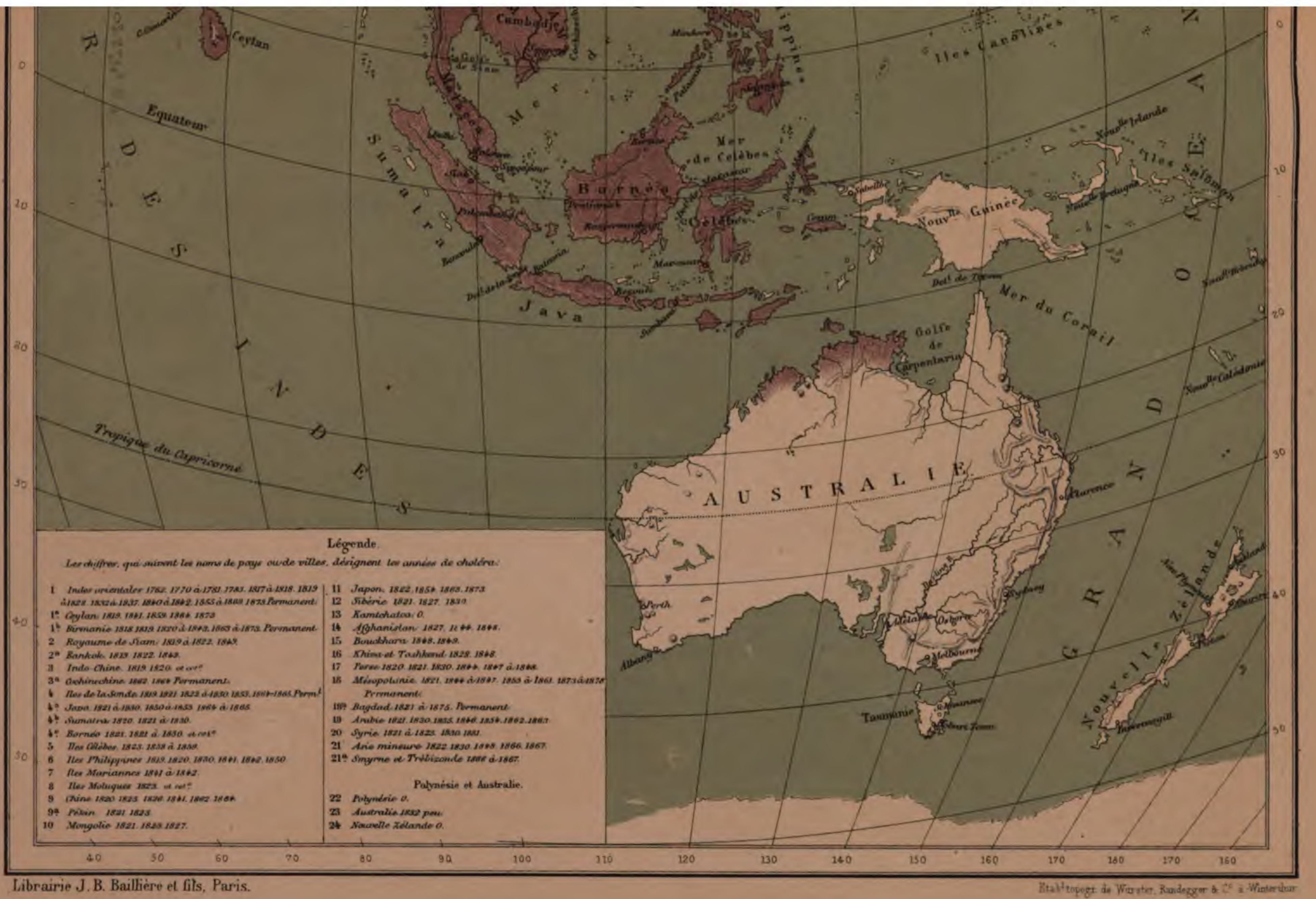
Etabt topogr. J. Wurster, Randegger & Cie à Winterthur

Lombard, Climatologie.

Distribution du Choléra épidémique en Asie.

Carte N° XXII





Légende.

Les chiffres, qui suivent les noms de pays ou de villes, désignent les années de choléra:

1 *Indes orientales 1762. 1770 à 1781. 1783. 1817 à 1818. 1819 à 1828. 1832 à 1837. 1840 à 1842. 1855 à 1868. 1873 Permanent.*
1a *Ceylan 1819. 1841. 1859. 1864. 1873*
1b *Birmanie 1818. 1819. 1820 à 1843. 1863 à 1873. Permanent.*
2 *Royaume de Siam 1819 à 1822. 1849.*
2a *Bankok 1819. 1822. 1849.*
3 *Indo-Chine 1819. 1820. et cet.*
3a *Cochinchine 1862. 1864 Permanent.*
4 *Iles de la Sonde 1819. 1821. 1822 à 1830. 1853. 1864-1865. Perm.t*
4a *Java 1821 à 1830. 1850 à 1853. 1864 à 1865.*
4b *Sumatra 1820. 1821 à 1830.*
4c *Bornéo 1821. 1821 à 1830. et cet.*
5 *Iles Célèbes 1823. 1858 à 1859.*
6 *Iles Philippines 1819. 1820. 1830. 1841. 1842. 1850.*
7 *Iles Mariannes 1841 à 1842.*
8 *Iles Moluques 1823. et cet.*
9 *Chine 1820. 1823. 1826. 1841. 1862. 1864.*
9a *Pékin 1821. 1823.*
10 *Mongolie 1821. 1823. 1827.*
11 *Japon 1822. 1854. 1863. 1873.*
12 *Sibérie 1821. 1827. 1830.*
13 *Kamtchatca 0.*
14 *Afghanistan 1827. 1844. 1848.*
15 *Boukhara 1848. 1849.*
16 *Khiva et Tashkend 1828. 1848.*
17 *Perse 1820. 1821. 1830. 1844. 1847 à 1848.*
18 *Mésopotamie 1821. 1844 à 1847. 1853 à 1861. 1873 à 1875 Permanent.*
18a *Bagdad 1821 à 1875. Permanent.*
19 *Arabie 1821. 1830. 1835. 1846. 1854. 1862. 1863.*
20 *Syrie 1821 à 1823. 1830. 1831.*
21 *Asie mineure 1822. 1830. 1848. 1866. 1867.*
21a *Smyrne et Trébizonde 1866 à 1867.*

Polynésie et Australie.

22 *Polynésie 0.*
23 *Australie 1832 peu.*
24 *Nouvelle Zélande 0.*

Librairie J. B. Baillière et fils, Paris.
Etab.t topogr. de Wurster, Randegger & C.ie à Winterthur

Distribution du Choléra

OCEAN GLACIAL DU NORD

Baie de Melville

Mer de Baffin

GRÖNLAND

Islande

Cercle Polaire boreal

AMÉRIQUE DU NORD

NOUVELLE BRETAGNE

Mer de Behring

Baie d'Hudson

C. Farewell

I

Terre Neuve

Quebec

Montreal

Halifax

Boston

New York

Washington

Charleston

Nlle Orléans

S. Francisco

Iles Açores

I. Madère

Iles Canaries

Golfe du Mexique

I. Bahama

Mer des Antilles

Guadeloupe

Martinique

Trinidad

Iles du Cap Vert

Tropique du Cancer

Iles Hawaï

Honolulu

GRAND OCEAN PACIFIQUE

OCEAN ATLANTIQUE

Equateur

I. Galapagos

AMÉRIQUE DU SUD

Lima

Rio Janeiro

Valparaiso

Buenos Ayres

Montevideo

Tropique du Capricorne

I. Falkland

Cap Horn

Legende.

Les chiffres qui suivent les noms de pays ou de villes, désignent les années de choléra.

Amérique.

1. *Amérique polaire 0.*
2. *Terres des Baies d'Hudson et de Baffin 0.*
3. *Groenland 0.*
4. *Colombie anglaise 0.*
5. *Russie américaine 0.*
6. *Iles Aléoutiennes 0.*
7. *Canada 1832. 1834.*
8. *Etats Unis 1832. 1848 à 1850. 1851 à 1854*
9. *Mexique 1833. 1834. 1849 à 1850. 1855.*
10. *Amérique centrale 1837. 1843. 1848. 1849.*
11. *Antilles 1833. 1849. 1865. 1866.*

11ª *La Havane 1833.*

12. *Guyanes 1835 peu.*
13. *Brésil 1855. 1865. 1866. 1867. 1868.*
14. *République argentine 1865 à 1870.*
15. *Patagonie et Terre de feu 0.*
16. *Chili 0.*
17. *Pérou 0.*



Etabl. topogr. de Wurster Randegger & Cie à Winterthur

Lombard, Climatologie.

Distribution de la Lèpre



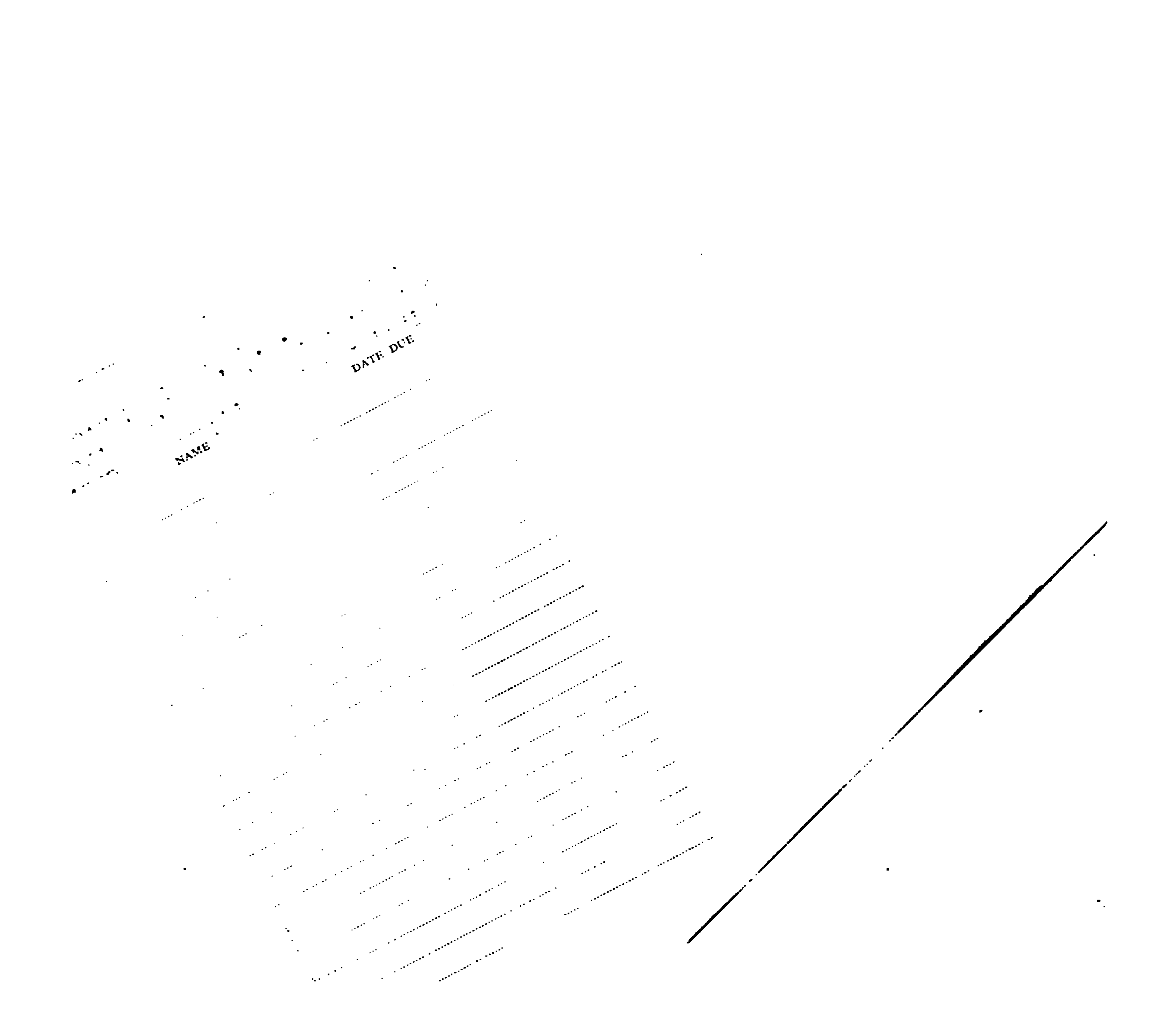
berculeuse sur tout le globe. Carte N° XXIV.



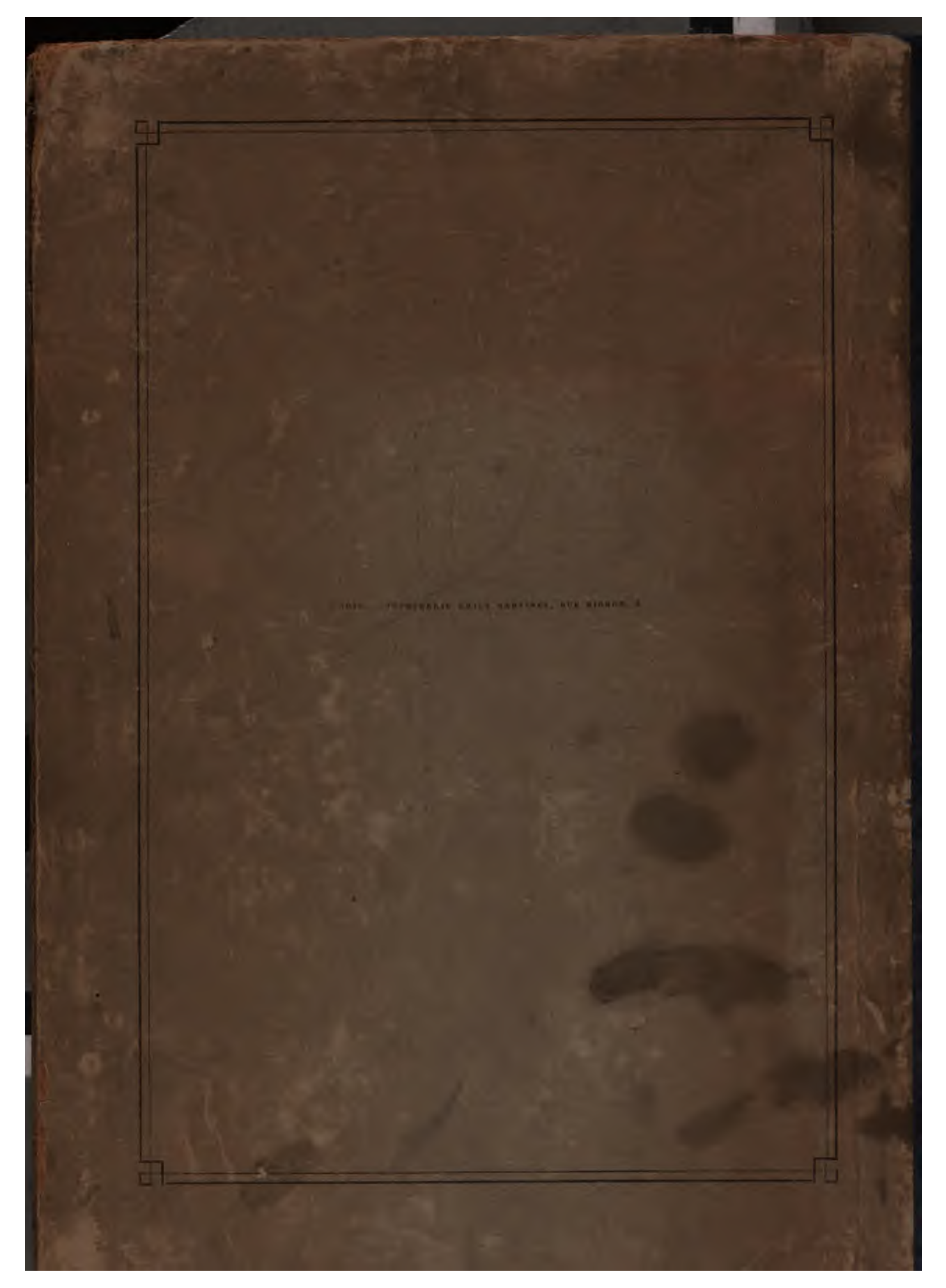
Etabl. topogr. de Wurster, Randegger & Cie à Winterthur.

de l'Hépatite aiguë sur tout le globe. Carte N° XXV.





DATE DUE
NAME



PARIS. — TYPOGRAPHIE EMILE MARTINET, RUE MIGNON, 2